THE UNIVERSITY

OF ILLINOIS

LIBRARY

610.5
AS
V.7





ARCHIV
FÜR
SOZIALE HYGIENE

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER

GEWERBEHYGIENE UND MEDIZINALSTATISTIK.

NEUE FOLGE DER ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALE MEDIZIN.

IN VERBINDUNG MIT

Gewerberat Dr. **BENDER** CHARLOTTENBURG
Stadtrat Dr. **GOTTSTEIN** CHARLOTTENBURG
Ober-Med.-Rat Prof. Dr. v. **GRUBER** MÜNCHEN
Prof. Dr. **HAHN** FREIBURG
Gewerbeinspektor **HAUCK** WIEN
Prof. Dr. **LEHMANN** WÜRZBURG
San.-Rat Dr. **PRINZING** ULM
Prof. Dr. **PRAUSNITZ** GRAZ
Privatdozent Dr. **TELEKY** WIEN
San.-Rat Dr. **WEINBERG** STUTTGART

HERAUSGEGEBEN VON

Geh. Ober-Medizinalrat Prof. Dr. **DIETRICH**
Priv.-Doz. Dr. med. **A. GROTJAHN** Prof. Dr. med. **J. KAUP**
Stadtrat Dr. phil. **F. KRIEGEL**

SIEBENTER BAND.



LEIPZIG.
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1912.

610.5
RR
v.7

Inhaltsverzeichnis des siebenten Bandes.

Erstes Heft.

Zweites Heft.

242057

Drittes Heft.

Viertes Heft.

Entwicklung, Wege und Ziele des gewerbeärztlichen Dienstes.

Von Dr. Franz Koelsch, K. bayr. Landesgewerbearzt.

Vortrag, gehalten beim Kurs für Unfallheilung und Gewerbekrankheiten in Frankfurt a. M. am 3. und 4. Oktober 1911.

Meine Herren! Dem Thema, welches ich vor Ihnen zu besprechen die Ehre habe, dürfte ein aktuelles Interesse wohl nicht abzusprechen sein. Sind doch gerade in den letzten Jahren fast in allen Kulturstaaten die Beziehungen des ärztlichen Standes zur praktischen Gewerbehygiene, zum Gewerbeaufsichtsdienste, Gegenstand vielfacher Diskussionen und z. T. auch legislatorischer Maßnahmen geworden, nicht zuletzt in unserem deutschen Vaterlande, wo die Erwägungen für und wider nicht mehr zur Ruhe kommen wollen, voraussichtlich auch nicht mehr sich beruhigen werden bis zu einer den modernen sozialhygienischen Erkenntnissen entsprechenden Regelung. Nach dieser Richtung hin dürften sich begreiflicherweise meine Ausführungen von einer gewissen Tendenz nicht ganz freihalten. Andererseits glaubte ich mich auf Grund einer nunmehr fast 3jährigen Tätigkeit als „Gewerbearzt" berechtigt und verpflichtet, mit meinen Erfahrungen nicht zurückzuhalten und meine darauf basierenden Anschauungen vor ihrem kompetenten Kreise zu entwickeln.

Die Beziehungen zwischen Arzt und Gewerbehygiene sind uralt. Von den frühen Zeiten ab, als die einzelnen Berufe begannen sich zu differenzieren und so charakteristische krankhafte Störungen bei den Berufszugehörigen hervorzurufen, bis auf den heutigen Tag verdankt die Gewerbepathologie und Berufshygiene der ärztlichen Wissenschaft ihre Existenz und Weiterentwicklung. Die

von den römischen Satyrikern Martial, Juvenal, Plautus u. a. scherzhaft gebrauchten Termini vom „triefäugigen Schmied", vom „hinkenden Schneider", vom „engbrüstigen Bäcker", vom „varicosus haruspex" u. dgl. waren den griechischen und römischen Heilkünstlern ebenso geläufig wie die Berufshygiene der Ringkämpfer, der Boten oder der Schiffer. Und Hippokrates bemerkt u. a.: „Es gibt viele Handwerke und Künste, die denjenigen, welche sie ausüben, manche Plagen und Leiden verursachen". Er berichtet weiterhin von verschiedenen spezifischen Erkrankungen, so der Bergleute, Lastträger, Tuchwalker, Gärtner, Reiter, Schiffer usw. Ähnliche Beobachtungen überlieferte auch Galen.

Ebenso liegen uns von mittelalterlichen Ärzten eine Reihe kasuistischer Mitteilungen, später (etwa von der Zeit der Renaissance ab) auch monographische Arbeiten über gewerbliche Gesundheitsschädigungen und deren Bekämpfung vor. Die Staubarbeit war bereits in ihrer unheilvollen Wirkung bekannt, nicht minder die Beschäftigung mit Blei, Quecksilber, Arsen und anderen Stoffen berüchtigt. Die Berufshygiene der Bergleute und Hüttenarbeiter, der Schiffer und Drogenhändler, der Alchymisten und Chemiker wurde eingehend erörtert. Andere Ärzte schrieben über die Berufskrankheiten der Soldaten (Morbi castrenses), der Gelehrten und Studierenden, der Ratsherren, sogar der Hofbeamten.

Im Jahre 1700 erschien sodann das berühmte Werk „De morbis artificum diatribe" des Professors der Medizin zu Padua Bernardino Ramazzini, des „Vaters der Gewerbehygiene". Ramazzini darf das Verdienst in Anspruch nehmen, die bisher überall zerstreuten Daten gesammelt und gesichtet zu haben; er hat dieselben durch zahlreiche eigene Beobachtungen ergänzt und so erstmals systematisch die Berufskrankheiten dargestellt, gleichzeitig aber auch kulturhistorische und therapeutische Gesichtspunkte ausgiebig berücksichtigt.

Er schildert unter anderen die berufliche Blei- und Quecksilbervergiftung, die Wirkung des Arsens und anderer chemischer Stoffe, die Folge des Staubes für die Atmungsorgane, des Sitzens und Stehens auf die Blutzirkulation; bei Behandlung der Feinarbeiter finden wir eine treffliche Darstellung der physiologischen Optik u. dgl.

Ramazzinis Werk fand eine außergewöhnliche Beachtung und durfte sich einer stattlichen Reihe von Auflagen, Übersetzungen und Umarbeitungen erfreuen; gleichzeitig aber gab es, begünstigt durch die um die Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzende mechanisch-

industrielle Betätigung, besonders bei den englischen und französischen Ärzten Anlaß zur Entwicklung einer bodenständigen gewerbehygienischen Forschung und Literatur.

In Deutschland beschränkte sich allerdings die wissenschaftliche Gewerbehygiene dieser Zeitperiode bis gegen Mitte des 19. Jahrhunderts im wesentlichen auf Überarbeitungen des Ramazzinischen Werkes, ohne wesentlich Neues, Selbständiges hervorzubringen. Erst mit dem 1845 in Berlin erschienenen Werke des Arztes Halfort: „Entstehung, Verlauf und Behandlung der Krankheiten der Künstler und Gewerbetreibenden" wurde auch im deutschen Sprachgebiete eine neue Ära eingeleitet. 1872/78 erschien das groß angelegte Werk von Dr. Hirt-Breslau, welcher damit die moderne wissenschaftliche Gewerbehygiene begründete. Die jüngste, mächtig aufstrebende Fortbildung unserer Wissenschaft dürfte Ihnen wohl selbst genügend bekannt sein. Ebenso bekannt ist es aber auch, daß es — wie es ja in der Natur der Materie liegt — fast ausschließlich ärztliche Forschungen und Beobachtungen gewesen sind, welchen die gewerbehygienische Wissenschaft ihre heutige stolze Entwicklung verdankt. Ich möchte jedoch nicht anstehen, auch die mannigfachen wertvollen Anregungen und Berichte der Gewerbeaufsichtsbeamten aus der jüngsten Zeit rühmend hervorzuheben.

Gleichzeitig mit der Entwicklung der wissenschaftlichen Gewerbehygiene wandte sich auch das Augenmerk der öffentlichen Organe auf die im Gefolge der industriellen Entwicklung auftretenden gesundheitlichen Mißstände und Körperschädigungen. Besonders seitdem die „Arbeitsmaschine" ihren Siegeslauf begonnen hatte (Mitte bis Ende des 18. Jahrhunderts), drängten sich die Probleme des Arbeiterschutzes immer aufdringlicher in den Vordergrund des allgemeinen Interesses. Wurde doch in dem Geburtslande der modernen Großindustrie, in England, zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Arbeitszeit auf 14, 16, selbst 18 Stunden ausgedehnt, in vielen Fabriken wurde ununterbrochener Betrieb mit Tag- und Nachtschichten eingerichtet, nicht selten mußten die Arbeiter 30 und 40 Stunden hintereinander die Maschinen bedienen. Frauen und Kinder bis zum zartesten Alter herab wurden herangezogen, um die Maschine nicht stillestehen lassen zu müssen; im Jahre 1839 wurden unter 419 560 Fabrikarbeitern nur 96 569 Männer über 18 Jahre, hingegen 192 887 männlicher Arbeiter unter 18 Jahren und 242 296 weibliche Arbeitskräfte gezählt. Und ähnlich standen damals die

Verhältnisse auch in den benachbarten französischen und deutschen Industriebezirken. Die Folgen dieser Ausbeutung der menschlichen Arbeitskraft und der Auflösung der Familie durch die Frauen- und Kinderarbeit zeigten sich gar bald in grauenvoller Weise. In England starben (etwa in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts) in den Fabrikdistrikten ebensoviele Menschen vor dem 20. Lebensjahre wie anderswo vor dem 40. Lebensjahre. Während bei der übrigen Bevölkerung Englands 3 Generationen kamen und gingen, schwanden in der gleichen Zeit bei den Textilarbeitern 9 Generationen (n. Zadek).

Die weitere industrielle Entwicklung brachte durch Einführung der Dampfkraft und Elektrizität, durch Herstellung und Verwendung zahlreicher giftiger oder explosibler Stoffe, durch die zwecks Lohneinsparungen immer wieder versuchte Bevorzugung der Frauen- und Kinderarbeit, durch die im internationalen Konkurrenzkampfe so intensiv gesteigerte Produktionstätigkeit eine große Reihe neuer Gesundheitsschädigungen mit sich.

So wurden alle Kulturstaaten genötigt zum Erlasse von Verordnungen, durch welche nach Möglichkeit die gewerblichen Schädigungen hintangehalten und die Existenzbedingungen der arbeitenden Bevölkerung gehoben werden sollten. Den ersten diesbezüglichen Schritt machte England im Jahre 1802. Bezeichnend ist übrigens, daß die gewerbehygienischen Mißstände in England den Anstoß zu „öffentlicher Hygiene" überhaupt abgaben; denn die Schädigungen der Arbeiter selbst wie die Belästigungen dar Nachbarschaft, das kolossale Zusammenströmen der Arbeiter in die Fabrikstädte, die ungesunden Wohnungs- und Ernährungsbedingungen, die Gefahren der Seuchenverschleppung und Ähnliches veranlaßten die dortigen Behörden zu eingreifenden Sanierungsmaßnahmen. Auf dem Kontinent folgte als erster Staat Preußen 1824, dann Bayern 1825. In der Folgezeit, etwa von der Mitte des 19. Jahrhunderts ab, treffen wir bereits bei den meisten Kulturstaaten mehr oder minder weitgehende gesetzliche Bestimmungen über Arbeitsvertrag, Regelung der Arbeitszeit, Sonntagsarbeit, Beschränkung der Frauen- und Kinderarbeit, Unfallschutz und hygienische Maßnahmen, dann Sonderverfügungen für besonders gefährliche Betriebe u. dgl.

Es würde zu weit gehen, an dieser Stelle Entwicklung und Inhalt der internationalen Arbeiterschutzgesetzgebung zu skizzieren; nur in aller Kürze sollen die einschlägigen Deutschen Verordnungen gestreift werden. In der Entwicklung der deutschen

Arbeiterschutzbestrebungen bildet einen Markstein das Jahr 1869, in welchem der Norddeutsche Bund eine Gewerbeordnung aufstellte, die dann nach der Reichsgründung in allen Bundesstaaten zur Einführung gelangte. Im Jahre 1878 wurde unter anderen die Gewerbeaufsicht an bestimmte, von den Landesregierungen zu ernennende Beamte übertragen. Eine Reihe von Nachträgen sollten dazu dienen, die Gewerbeordnung den Fortschritten der Industrie und der sozialen Erkenntnis anzupassen; die letzte dieser Novellen ist bekanntlich am 1. Januar 1910 in Kraft getreten.

Die Hauptziele der Gewerbeordnung sind, wie bereits angedeutet: Schutz des Arbeitsvertrages und der Entlohnung — dann Schutz für Leben, Gesundheit und Sittlichkeit. Diesen letztgenannten, wichtigsten Teil der Gewerbeordnung behandeln die einschneidenden Bestimmungen der

§§ 135—139 gesetzliche Regelung der Arbeitszeit,
§ 137 V. Wöchnerinnenschutz,
§ 105 a—h Sonntagsruhe,
§ 120 a—e Unfallverhütung und Gewerbehygiene.

Auf Grund des § 120 e und 139 a ergingen weiterhin seitens des Bundesrates und verschiedener oberer Verwaltungsbehörden spezielle Verordnungen, von denen bes. die Bundesratsverordnungen über verschiedene gesundheitsgefährliche Betriebe ärztliches Interesse verdienen. Für Betriebe unter Tag (Bergwerke und unterirdische Gruben) bestehen besondere landespolizeiliche Sicherheits- und Fürsorgegesetze. Über die Durchführung der gewerblichen Schutzgesetze wachen in Deutschland rund 500 Beamte, darunter etwa 20 weibliche — während ca. 120 Aufsichtspersonen den Gesetzesvollzug in unterirdischen Betrieben beaufsichtigen.

Nun, meine Herren, läge es doch recht nahe, anzunehmen, daß beim Vollzuge der Arbeiterschutzgesetze, dieser eminent praktischen sozialhygienischen Betätigung, überall der berufene Hygieniker, der Arzt, in erster Linie, beigezogen worden wäre. Dreht sich doch die ganze Arbeiterschutzgesetzgebung in ihrer Hauptsache um Schutz vor Krankheit und Unfall, um Erhaltung und Förderung der Gesundheit des Einzelindividuums wie des arbeitenden Volkes im ganzen, lauter Probleme, zu deren Überwachung und Lösung der Arzt als der berufenste Vertreter erscheint.

Leider sind — um dies gleich vorweg zu sagen — die Verhältnisse in der Praxis anders gelagert; wir finden als Aufsichtsbeamte Männer aus den verschiedensten Berufen vertreten, vorwiegend Techniker und Chemiker; nur in ganz geringem

Umfange wurde von der ärztlichen Mitarbeit Gebrauch gemacht; teilweise wurde letztere sogar direkt refüsiert als unnötig und unzweckmäßig.

Ich möchte mir erlauben, in kurzen Zügen die diesbezüglichen Verhältnisse bei den einzelnen Kulturstaaten anzuführen, soweit mir Material zugängig war. Ganz ohne Arzt ist kein Staat bisher durchgekommen; Umfang und Art der ärztlichen Mitwirkung bewegen sich jedoch in außerordentlich weiten Grenzen.

Einer besonderen Bevorzugung erfreut sich die ärztliche Mitarbeit in England. Vielleicht mag die geschichtliche Entwicklung zu dieser intensiven Inanspruchnahme mit beigetragen haben; denn da durch ein Gesetz des Jahres 1833 für Kinder und Jugendliche eine verkürzte Arbeitszeit festgesetzt worden war, Geburtsregister jedoch damals noch nicht geführt wurden, aus welchen das Alter der Betreffenden hätte festgestellt werden können, wurden eben die Ärzte benötigt, um durch persönliche Untersuchung die erforderlichen Alterszeugnisse auszustellen. Hieraus entwickelte sich das Institut der Untersuchungsärzte, welches heute in ausgedehntem Umfange noch besteht.

Zunächst finden wir an der Zentrale der Gewerbeinspektion 2 Medizinalinspektoren, einen 1. Beamten (Dr. Legge) und dessen Stellvertreter, die beide in London wohnen und deren Tätigkeit sich über das ganze Königreich erstreckt. Sie haben die erforderlichen Untersuchungen anzustellen, nach Ermessen den gemeldeten Vergiftungsfällen nachzugehen, die Gewerbeinspektoren zu beraten, ferner besonders jene Orte und Spitäler zu besuchen, wo Gewerbekrankheiten häufig vorkommen. Dem ersten Medizinalinspektor untersteht auch die Anstellung oder Absetzung der erwähnten Untersuchungsärzte, praktische Ärzte mit bestimmten amtlichen Funktionen. Zurzeit sind über 2000 derartiger Ärzte angestellt. Ihnen obliegt innerhalb des ihnen zugeteilten Amtsbezirkes:

1. die Untersuchung der Jugendlichen unter 16 Jahren und Kinder und Ausfertigung der Tauglichkeitszeugnisse für bestimmte Betriebe,

2. die Unfallanzeige und -untersuchung nach bestimmten Normen (Formular),

3. die Meldung gewerblicher Vergiftungen durch Blei, Phosphor, Quecksilber, Arsen und Milzbrand,

4. die Beaufsichtigung der Arbeiten in gefährlichen Be-

trieben, periodische Untersuchung bestimmter Arbeitergruppen, Beratung über Schutzeinrichtungen usw.,

5. auf Anordnung: Ausführung von Sondererhebungen und Berichten, dann regelmäßiger Jahresbericht u. a.

Innerhalb des Amtsbezirkes steht dem Untersuchungsarzt das Recht des Gewerbeinspektors zu, insofern als er jederzeit jeden Betrieb besuchen kann; Strafanträge sind an den zuständigen Gewerbeinspektor zu stellen. Die Honorierung erfolgt nach Tarif, teils vom Unternehmer (für Tauglichkeitsatteste), teils vom Staate (für die sonstigen Amtshandlungen). Außerdem ist auch jeder Arzt in England insofern zur gewerbehygienischen Mitarbeit angehalten, als er nach § 73 des englischen Fabrik- und Werkstättengesetzes zur Anzeige verpflichtet ist, wenn er glaubt, daß sein Patient an Milzbrand leidet oder sich bei der Arbeit eine Blei-, Quecksilber-, Phosphor- oder Arsenvergiftung zugezogen hat. Er erhält für jede dieser Anzeigen eine Prämie von 2,50 M., hat jedoch bei schuldhafter Unterlassung bis 40 M. Strafe zu zahlen,

Einige Funktionen gewerbehygienischen Charakters fallen auch dem ordentlichen, von der Sanitätsbehörde angestellten Medizinalbeamten zu, so die baulichen Einrichtungen der Fabriken und Werkstätten, Einfluß der Beschäftigung auf die Volksgesundheit, Arbeiterwohnungen, Kontrolle der Heimarbeit, Bäckereien usw.

Endlich bestehen zwecks Vorbereitung neuer Verordnungen gemischte Kommissionen, denen auch der Medizinalinspektor angehört, so eine zum Studium der Ventilationsverhältnisse und Luftfeuchtigkeit — eine andere zur Untersuchung der Glasurfrage — der Frauen- und Kinderarbeit (Bericht 1909).

In Holland wurde 1903 ein medizinischer Berater ernannt: „médical adviseur“ (Dr. Wintgens). Seine Tätigkeit umfaßt das ganze Land, er steht in direktem Verkehr mit dem Ministerium und berichtet diesem jedes Halbjahr über seine Tätigkeit. Seine wichtigsten Obliegenheiten sind: Ausfertigung von Gesundheitszeugnissen für bestimmte Arbeiter (Heringsräuchereien, Ziegeleien), 2monatliche Untersuchung der Frauen und Jugendlichen in den Kerambetrieben, soweit sie mit Bleiglasuren arbeiten, die Überwachung des Caissongesetzes; außerdem obliegt ihm neben den Gewerbeinspektoren auch die Aufsicht über die Durchführung der einschlägigen Arbeiterschutzgesetze. Dr. Wintgens hat über die Bleivergiftung, besonders über Blutveränderung bei den Keramarbeitern und Diamantschleifern Untersuchungen veröffentlicht.

Außerdem finden wir auch in Holland Privatärzte für bestimmte gewerbehygienische Zwecke zeitweilig autorisiert.

Belgien hat seit 22. Oktober 1895 einen Arzt in die Zentralverwaltung aufgenommen, dem noch 4 Kollegen in der Provinz zur Seite stehen. Das Königreich ist in 4 Arztdistrikte geteilt. Die Tätigkeit beschränkte sich anfangs nur auf Untersuchungen über gewerbliche Gesundheitsschädigungen.

Eine Königl. Verordnung vom 31. Januar 1898 überwies diesen Ärzten außerdem die Hygiene der Arbeitsräume, die bisher den Technikern überlassen war; ein Dekret vom 3. Oktober 1898 weiterhin die Überwachung der gefährlichen, ungesunden und lästigen Betriebe (Zündholz-, Bleiweißfabriken, Lumpensortierereien) sowie die Sicherung der ersten Hilfe bei Unfällen.

Über die Revision genannter Betriebe werden entsprechende Formblätter geführt, die der Zentrale eingesandt werden müssen; die Zahl dieser eingesandten Protokolle betrug im Jahre 1908 1108. Die Gewerbeinspektoren sind gehalten, besondere Beobachtungen über neue Formen von Giftarbeit, verdächtige Erkrankungen, Mängel der Wasserversorgung usw. den betreffenden Gewerbeärzten mitzuteilen.

Außerdem sind zur Unterstützung der Gewerbeärzte Médecins aggrées vorgesehen, d. h. prakt. Ärzte, die von der Regierung zur Vornahme bestimmter Amtshandlungen, im vorliegenden Falle zu periodischen Untersuchungen der Arbeiter, autorisiert sind. Sie haben dritter Seite gegenüber ihre dienstlichen Wahrnehmungen streng geheim zu halten; wissenschaftliche Veröffentlichungen hierüber sind nur mit ministerieller Erlaubnis zulässig. Ihre Tätigkeit ist durch Dekret vom 17. Juni 1902 geregelt.

Die Untersuchungsgebühr beträgt für das erste Dutzend der Arbeiter 5 Fr., für jedes folgende Dutzend 1 Fr.; bei Bleiweißfabrikarbeitern 2 Fr.

Sie sind außerdem verpflichtet, alle wissenswerten Beobachtungen gewerbehygienischen Inhalts zu melden. Besonders eingehend ist die periodische Untersuchung der Bleiarbeiter. Mit Rücksicht darauf, daß die Symptomatologie der chronischen Bleivergiftung z. T. schwierig, z. T. variabel ist, wurde nur eine Eintragung der einzelnen Symptome in die Formblätter vorgesehen, welch letztere dem Chefarzt einzusenden sind (Portofreiheit!). Die Untersuchung beschränkt sich nicht nur auf die üblichen Merkmale des Saturnismus, umfaßt vielmehr eine sehr genaue Blut-

analyse mit Hämoglobinbestimmung, Feststellung basophiler Granulationen, der Leukocytose, Polychromasie usw.

Derartigen Untersuchungen auf Saturnismus wurden z. B. im Jahre 1908 903 Arbeiter unterworfen an 3348 monatlichen Terminen; hierbei wurden bei 94 Arbeitern Bleisymptome gefunden. Die Zahl der Bleikranken hat sich als Folge dieser Prophylaxe naturgemäß im Laufe der Jahre wesentlich vermindert; im Jahre 1903 wurden unter 1030 Arbeitern noch 332 Bleikranke festgestellt, während 493 Arbeiter geringere Symptome zeigten. In ähnlicher Weise ist auch die Beaufsichtigung der Phosphorbetriebe geregelt, in welchen z. B. im Jahre 1908 1521 Arbeiter in 11 024 Untersuchungen ärztlich kontrolliert wurden; 73 Arbeiter wurden wegen Zahndefekte oder Anämie beanstandet (im Jahre 1903 noch 387 Arbeiter).

Wir verdanken den belgischen Gewerbeärzten eine ganze Reihe größerer wissenschaftlicher Arbeiten. So wurden seitens der Zentrale bemerkenswerte Erhebungen in Gerbereien und Fellzurichtereien, über die Spiegelfabrikation, Mühlen, Leinenindustrie, Lumpenhandel angestellt. — Deffernez arbeitete über Katarakt und Lues bei Glasmachern, über die Quecksilbervergiftung bei Spiegelbelegern, über die Arbeitsbedingungen in der keramischen Industrie — Buyse über Chlorvergiftung u. a.

Neuerdings wurden von Glibert wertvolle Untersuchungen über die chronische Blei- und Schwefelkohlenstoffvergiftung veröffentlicht, weiterhin über die Leinenindustrie sowie über die bei den dortigen Arbeiterinnen beobachtete Kindersterblichkeit, ebenso über die Woll- und Lumpenindustrie; andere Spezialerhebungen beschäftigten sich mit den gesundheitlichen Verhältnissen in Zündholzfabriken, Bierbrauereien, Bleiweiß und Gummiwarenfabriken, Mühlen usw. und gaben die Grundlagen für diesbezügliche gesetzliche Arbeiterschutzmaßnahmen. Die Anchylostomiasis, die Milzbrandfrage, die hygienischen Verhältnisse in Zinkhütten, Glashütten, Parfümfabriken, bei Caissonarbeiten wurden untersucht, Studien über die Kohlenoxyd- und Quecksilbervergiftung angestellt, Blutbilder, Hämoglobingehalt und Blutdruckverhältnisse bei verschiedenen Arbeitergruppen studiert.[1]) Wiederholte Auslandsreisen nach England, Holland, Frankreich, Deutschland und Italien gaben

---

[1]) Wir verdanken Glibert auch einige technische Neuerungen, so bezüglich der Kohlenoxydbestimmung in Arbeitsräumen, bezüglich der mikroskopischen und bakteriologischen Luftanalyse, bezüglich eines Kraftmessers zum Messen der Muskelkraft der Hand bei Bleiarbeitern.

dem Chefarzt Gelegenheit, die dortigen Arbeitsverhältnisse und Schutzmaßnahmen persönlich kennen zu lernen.

Neuerdings finden eingehende Erhebungen über die hygienischen Verhältnisse der Bergbaubetriebe (unter Tag) statt, umfassend die Arbeitszeiten, Luft und Feuchtigkeit, Krankheit, Invalidität und Sterblichkeit u. a., wozu von der Kammer (19. Januar 1910) eine Spezialkommission eingesetzt wurde, bestehend aus 4 Ärzten (3 Universitätsdozenten und 1 prakt. Arzt) und 2 Technikern mit konsultativen Stimmen, unter dem Vorsitze des Gewerbechefarztes.

Was die einschlägigen Verhältnisse in Frankreich betrifft, so finden sich dort unter 128 Gewerbeaufsichtsbeamten zurzeit 2 Ärzte, die jedoch ohne besondere Absicht eingestellt wurden und mit keiner spezifischen Aufgabe betraut sind; es sind eben reine Aufsichtsbeamte. Für gewerbehygienische Fragen war die gelegentliche Mitwirkung von Ärzten vorgesehen. Die Anstellung eigentlicher Gewerbeärzte wurde seit dem Jahre 1874 wiederholt gefordert und diskutiert; aber erst am 22. Juli 1907 wurde auf Antrag des Direktors des Arbeitsbureaus ein Arzt (Dr. Heim) vom Arbeitsminister mit der ständigen wissenschaftlichen Mitarbeit betraut und ihm ein Kollegium von Fachleuten zugestanden. Heim wählte sich 5 Mitarbeiter für klinische Medizin, Blutuntersuchungen, Physiologie und Pathologie, Hautkrankheiten und Chemie.

Bisher wurden auf diese Weise die Gipsfabrikation, die Borsten- und Haarindustrie, das graphische Gewerbe, die Wirkung der Ofengase, der Schwaden in Färbereien, die gewerbliche Schwefelkohlenstoff- und Quecksilbervergiftung studiert.

Dieser ständige ärztliche Beirat zum Studium der Gewerbepathologie wurde kürzlich (1911) gesetzlich festgelegt.

Daneben finden wir wiederum für bestimmte gefährliche Berufe (Blei- und Caissonarbeit) beauftragte Untersuchungsärzte. Bei den Bleiarbeitern ist gefordert ein Zeugnis über Fehlen von Saturnismus beim Eintritt in die Beschäftigung, eine weitere Untersuchung zunächst nach 1 Monat, dann periodische Nachuntersuchungen alle 3 Monate. Der ärztliche Überwachungsdienst bei den Caissonarbeitern umfaßt die Aufnahmeuntersuchung, dann die Kontrolluntersuchung zunächst nach 14 Tagen, von da ab einmonatlich. Unfälle der Caissonarbeiter und Erkrankungen, von letzteren auch die leichtesten, müssen registriert werden.

Spanien führte 1906 lokale Korporationen ein, die „Juntas locales de reformas sociales“, die unter dem Präsidium des

Bürgermeisters (alcade) stehen und vom Institut für Sozialreform beim Ministerium des Innern abhängen. Diesen „Juntas“ obliegt unter anderen auch die Besichtigung und Begutachtung der hygienischen Verhältnisse in den Fabriken und sonstigen Gewerbebetrieben; sie setzen sich zusammen aus je 6 Arbeitgebern und Arbeitern, 1 Kurator und 1 Arzt. Allerdings soll dieser gutgemeinten sozialhygienischen Institution ein durchgreifender Erfolg bisher noch nicht beschieden worden sein. Außerdem ist den Aufsichtsbeamten die gelegentliche Beiziehung von Ärzten in besonderen Fällen gestattet.

Bei Italien müssen wir von vorneherein hervorheben, daß die bisherigen Arbeiterschutzgesetze nur einen provisorischen Charakter tragen und erst in der Entwicklung begriffen sind. Ein Gesetz des Jahres 1888 überwies den Gesundheitsschutz in ungesunden Betrieben den Gemeinden. Demzufolge übertrug z. B. die Stadt Turin die hygienische Überwachung der Minderjährigen und der betreffenden Betriebe den Armenärzten; nachdem dies zu Unzuträglichkeiten führte, stellte die Stadt einen eigenen „Medico ispettore degli opifici industriali“ auf, dessen Tätigkeit 1908 durch ein mustergültiges Regulativ geregelt wurde. Dieser Arzt nahm (1908) 455 Inspektionen vor, untersuchte 4894 Frauen und Jugendliche, erließ 110 Anordnungen betreffs Betriebseinrichtungen usw. Im Jahre 1909 folgte auch Mailand mit einem ärztlichen Überwachungsdienst, Aufnahme- und periodischer Untersuchung für Giftbetriebe, obligatorischer Anzeige der Syphilis und Tuberkulose. Von den übrigen italienischen Städten liegen allerdings keinerlei Mitteilungen vor.

Bei Besetzung von Fabrikinspektoren in der Schweiz wird in der Regel technische oder medizinische Vorbildung verlangt; wurde doch gerade durch einen Arzt, Dr. Fridolin Schuler, welcher im Jahre 1878 in den Inspektionsdienst eintrat, die erste mustergültige Organisation des Gewerbeaufsichtsdienstes auf dem Kontinent geschaffen. Wie nachhaltig Schuler's Wirken in der Schweiz gewürdigt wird, mag daraus hervorgehen, daß dessen „Gesammelte Schriften“ im Schweizer Haus der Internationalen Hygieneausstellung ausgelegt wurden. Seither waren noch 2 Ärzte (Wegmann und Vogelsänger) tätig. Für besondere Fälle ist zurzeit die Mitwirkung des Professors der Hygiene am Polytechnikum in Zürich (Roth) vorgesehen. Für bestimmte periodische Untersuchungen (z. B. in Phosphorbetrieben) sind Untersuchungsärzte aufgestellt, welche vom Staate honoriert werden,

der seinerseits von den Unternehmern entsprechende Gebühren einhebt.

In Österreich wurde bisher nur gelegentlich die ärztliche Mitarbeit in Anspruch genommen. Zwar war 1870 für bestimmte gefährliche Industrien eine ärztliche Aufsicht vorgesehen, jedoch erst 1889 tatsächlich durch Aufstellung bestimmter (nichtamtlicher) Ärzte durchgeführt worden. Das Jahr 1910 brachte die Aufstellung eines k. k. Sanitätskonsulenten für den Gewerbeinspektionsdienst im k. k. Handelsministerium (Dr. von Wunschheim). Derselbe ist aktiver Staatsbeamter und zur Dienstleistung dem Zentral-Gewerbeinspektorat zugeteilt. Die Dienstobliegenheiten des Sanitätskonsulenten erstrecken sich auf ganz Österreich und bestehen in Erledigung der Akten gewerbehygienischer Natur, Erstattung von Referaten, Revision von Betrieben. Er fungiert als fachwissenschaftlicher Berater der Zentralstelle. Eine definitive Dienstinstruktion ist noch nicht erlassen.

Ungarn hat unter seinen (zurzeit 64) Gewerbeaufsichtsorganen 1 Arzt angestellt, dessen Obliegenheiten zwar nicht speziell statuiert sind, dem jedoch hauptsächlich hygienische Aufgaben zugewiesen werden. Insbesondere ist er gehalten, den von den anderen Gewerbeinspektoren beobachteten hygienischen Mißständen nachzugehen. Außerdem steht den Inspektoren die gelegentliche Beiziehung der Amtsärzte zu.

In Dänemark finden wir nur gelegentliche Inanspruchnahme bestimmter Ärzte zur Ausstellung der erforderlichen Zeugnisse für Kinder und Wöchnerinnen, eventuell auch zur sachverständigen Beratung der Inspektoren.

In Schweden ist zunächst fallweise die Inanspruchnahme der Amtsärzte vorgesehen. Außerdem befindet sich seit ca. 4 Jahren 1 Arzt unter den Gewerbeinspektoren, dem besonders hygienische Aufgaben anvertraut sind. Neuerdings wurde den Landeshauptmännern nahegelegt, für alle größeren industriellen Betriebe die Aufstellung besonderer Fabrikinspektionsärzte durchzusetzen, welche die Beachtung der gesetzlichen Vorschriften über die Beschäftigung der Minderjährigen und Frauen zu kontrollieren und bei ihren Besichtigungen etwa vorhandene Kassenärzte zur Teilnahme einzuladen haben. Über die Revisionstätigkeit ist regelmäßiger Bericht an den Landeshauptmann zu erstatten.

Norwegen sieht nur eine gelegentliche ärztliche Mitwirkung vor; außerdem bestehen lokale Sanitätskommissionen (deren Tätigkeit auch auf die Arbeiterhygiene sich erstreckt),

welche von den Kommunen gewählt sind und aus 4 Mitgliedern, darunter 1 Arzt, bestehen.

In Rußland gehen die bisherigen Institutionen auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes kaum über die primitivsten Anfänge hinaus. Ärztliche Inspektoren fehlen, doch sind die Fabrikanten, falls eine gewisse Arbeiterzahl erreicht ist, gesetzlich verpflichtet, auf eigene Kosten „Fabrikärzte" anzustellen, denen auch die gesundheitliche Beaufsichtigung des Betriebes obliegt. Allerdings ist bei der Abhängigkeit dieser Fabrikärzte vom Unternehmer eine gedeihliche prophylaktische Tätigkeit von vornherein in Frage gestellt. Außerdem sind die Semstwo-Medizinalbeamten mit der hygienischen Überwachung der Fabriken und Werkstätten betraut.

In Finnland sind die Provinzial-, Stadt- und Kommunalärzte gehalten, den Fabrikinspektoren auf Verlangen sachverständigen Beirat zu geben.

Von den Vereinigten Staaten von Nordamerika hat lediglich der Staat New York seit 1907 einen ärztlichen Inspektor (Dr. C. T. Graham Rogers) aufgestellt, welcher seither eine sehr umfassende Tätigkeit entwickelte. So wurden untersucht die hygienischen Verhältnisse in der Damenkonfektion und Handschuhfabrikation, bei der Herstellung von Kunstblumen, Federn, Strohhüten, in Wäschereien und Zeugdruckereien, in der Tabak-, keramischen und graphischen Industrie, in Knopfdrehereien und Kürschnereien, in Alkali-, Ultramarin-, Bleiweiß-, Gummifabriken usw. Besonders Temperatur, Feuchtigkeit, Beleuchtung, Staubbelästigung wurden teilweise mit Unterstützung von Spezialtechnikern eingehend untersucht. Anläßlich der Erhebung in Zeugdruckereien wurden in 136 Lokalen 430 Kohlensäurebestimmungen ausgeführt. Weiterhin dürfte dem ärztlichen Inspektor auch die im neuen Caissongesetz vorgesehene ärztliche Überwachung zukommen.

Unter Mitwirkung mehrerer Sachverständiger wurden Formblätter ausgearbeitet, die den Untersuchungen, bzw. Revisionen zur Unterlage dienen sollen, so für die Betriebsrevision im allgemeinen, für Luftuntersuchungen, ferner Gesundheitsbögen für die eintretenden Kinder.

In Australien war 1896 bereits ein Arzt im Gewerbeaufsichtsdienst beschäftigt. Neuerdings wurde seitens des Ministeriums eine (in Sydney approbierte) Ärztin der Gewerbeinspektion beigegeben.

In Deutschland besteht zwar als Reichsgesetz die „Gewerbe-

ordnung“, der Aufsichtsdienst, die Ernennung und Honorierung der Beamten, deren Zahl, Vorbildung und Dienstanweisung ist jedoch den einzelnen Bundesstaaten überlassen. Wir finden daher diese Materie nicht einheitlich geregelt, ebensowenig einheitlich aber auch die ärztliche Mitwirkung beim Gewerbeaufsichtsdienst. Die Frage an sich ist ja in Deutschland seit Jahren vielfach diskutiert worden, sowohl in ärztlichen wie in parlamentarischen und Arbeiterkreisen. Bereits im Jahre 1896 beschäftigte sich der Verein für öffentliche Gesundheitspflege auf seiner Tagung in Kiel mit diesem Probleme, und hier stellte der Referent, Obermedizinalrat von Merkel-Nürnberg, bekanntlich einer der Vorkämpfer auf gewerbehygienischem Gebiete, die 1. These auf: „Eine gedeihliche Entwicklung der Gewerbehygiene ist ohne Mitwirkung der Ärzte undenkbar.“ Und weiterhin bemerkte Referent treffend: „In unserer Gewerbeordnung stand bisher die ärztliche Mitwirkung fast zwischen jeder Zeile; sie muß aber auf die Zeile kommen.“

Leider mußten noch viele Jahre vergehen, bis diese an sich selbstverständliche Forderung — wenn auch nur teilweise — realisiert wurde; ja es mag uns deutsche Ärzte eine gewisse Resignation überkommen, wenn wir hören, daß in unserem fortgeschrittenen deutschen Industriestaate versucht wurde, den Arzt bei der praktischen Arbeiterhygiene, also beim Gewerbeaufsichtsdienste, unter geradezu unglaublichen Motivierungen als unnötig und unzweckmäßig auszuschalten. Allerdings blieben diese Bestrebungen auf die Territorien nördlich der Mainlinie beschränkt. In Preußen, Sachsen und den kleineren Bundesstaaten obliegt dem Kreisarzt neben seinen sonstigen zahlreichen Dienstgeschäften die ärztliche Überwachung der gewerblichen Betriebe und der Heimarbeit sowie die gelegentliche Beratung der Gewerberäte.

Ein wesentlich intensiverer Einfluß wurde dem Arzt in den süddeutschen Bundesstaaten eingeräumt. Hier machte den ersten Schritt Württemberg, indem im Jahre 1905 der bisherige gewerbehygienische Referent des Medizinalkollegiums (Prof. Dr. Scheurlen) den Gewerbeaufsichtsbeamten als ständiger Berater beigeordnet wurde. Die Inspektoren können jederzeit direkt mit ihm verkehren; derselbe nimmt nach Bedarf an den Revisionen teil (ca. 40—50 im Jahr), kann in besonderen Fällen auch die Mitwirkung anderer Spezialisten (z. B. Chemiker usw.) in Anspruch nehmen. Ein Bericht über seine Tätigkeit ist nicht verlangt.

In Baden wurde 1906 ein Arzt (Dr. Holtzmann) als Gewerbeinspektor angestellt, der zunächst den allgemeinen Revisionsdienst wie die übrigen Beamten zu besorgen hat, daneben als medizinischer Berater der Badischen Fabrikinspektion waltet. Wir verdanken dem badischen Kollegen u. a. Untersuchungen über die Borstendesinfektion, Vergiftungen durch nitrose Gase und durch Benzolverbindungen.

In Elsaß-Lothringen bestand seit 1905 ein Landesgesundheitsinspektor, der dem Ministerium als hygienischer Beamter zugeteilt war und mit Aufgaben aus dem Gesamtgebiete der Hygiene, besonders mit der Seuchenbekämpfung (organisierte Typhusbekämpfung im Südwesten des Reiches) betraut war. Seit Anfang 1906 wurde seine Dienstanweisung dahin geändert, daß ihm hauptsächlich die Gewerbehygiene zugewiesen wurde. Es obliegt ihm (Dr. Holtzmann) die Begutachtung über die nach § 16 GO. konzessionspflichtigen Betriebe, die Vornahme von Betriebsrevisionen, die medizinische Beratung der Gewerbeaufsichtsbeamten. Er hat auf Anordnung des Ministeriums oder auf Ersuchen der Aufsichtsbeamten bestimmte Erhebungen zu pflegen, er bearbeitet das bei den Revisionen gesammelte Beobachtungsmaterial. Daneben kann er allerdings noch zu andersartigen sanitätspolizeilichen Aufgaben seitens des Ministeriums mit herangezogen werden. Zur Erfüllung genannter gewerbehygienischer Aufgaben waren z. B. im Vorjahre etwa 120 Reisetage nötig.

In Bayern wurde am 1. Januar 1909 ein „Landesgewerbearzt“ im Hauptamte angestellt, dessen Wirkungskreis sich auf das ganze Land und alle Betriebe erstreckt, welche den Gewerbeaufsichtsbeamten und Berginspektoren unterstehen. Er ist sachverständiger Beirat der Zentrale und gehört als solcher dem Ministerium des Äußern an, dann Berater der Aufsichtsbeamten und des K. Arbeitermuseums. Ihm obliegen gewerbehygienische Untersuchungen, Sammlung und Verarbeitung des anfallenden Materials über gewerbliche Gesundheitsschädigungen, Aufklärung in Ärzte- und Arbeiterkreisen usw.

Über die Tätigkeit mögen einige Daten aus dem letzten Jahresbericht Auskunft geben: Gutachten 48, Sprechstundenberatungen 11, Vorträge 22, Führungen durch das Arbeitermuseum 8, Revisionen 135, Reisetage 91. — Größere Abhandlungen wurden bisher publiziert: Über die Perlmutterknopfindustrie — über Arbeit- und Tuberkulose-Erhebungen im Malergewerbe auf Grund von 5000 Untersuchungen — über Milzbrandtherapie —

über Augenschutz in Glashütten, über Ramazzini, den Vater der Gewerbehygiene usw. Populäre Presseartikel erschienen über die Berufswahl, über giftige Hölzer, über die Bleivergiftung. Hierzu kommen noch Arbeiten im Laboratorium (Farb-Glasuranalysen, Versuche mit Häutedesinfektion, Blutuntersuchungen, Tierversuche mit Amylacetatdämpfen u. dgl.).

Meine Herren! Wir können demnach verschiedene Systeme der ärztlichen Mitwirkung im Gewerbeaufsichtsdienste unterscheiden: Zunächst a) die nur nebenamtliche Mitwirkung und gelegentliche Inanspruchnahme der Amtsärzte oder sonstiger Ärzte für besondere Fragen: Norddeutsche Bundesstaaten, Rußland, Dänemark, Norwegen, Spanien, z. T. Italien, oder in engerer Verbindung stehende ständige wissenschaftliche Berater und Kommissionen: Württemberg, Frankreich; dann b) die Einstellung von Ärzten als reguläre Gewerbeaufsichtsbeamte (ärztliche Inspektoren, z. T. als Berater der übrigen Beamten): Baden, Schweiz, Ungarn, Schweden, Australien; c) endlich die Aufstellung eigener Gewerbeärzte im Hauptamte mit rein ärztlich-hygienischer Betätigung, für das ganze Land oder größere Bezirke: England, Holland, Belgien, Bayern, Elsaß, Österreich, im Staate New York.

Daneben sind in fast allen Industriestaaten noch sog. Untersuchungsärzte aufgestellt zur Vornahme der für gefährliche Betriebe gesetzlich vorgeschriebenen Aufnahme- und Zwischenuntersuchungon.

Welches System verdient nun den Vorzug?

Bevor wir in die Kritik dieser 3 Systeme eintreten, dürfte es zweckmäßig erscheinen, zunächst die Aufgaben des Gewerbearztes und dessen Arbeitsgebiet näher zu besprechen; denn nur auf diese Weise werden wir beurteilen können, inwieweit die bisherigen Verhältnisse den zu stellenden Anforderungen entsprechen.

Über die Art der Betätigung mögen die Anschauungen geteilt sein, je nachdem die Grenzen enger oder weiter gezogen werden. Unserer bisherigen Erfahrung nach dürfte das nachstehende Programm den gewerbeärztlichen Dienst ziemlich erschöpfend umfassen. Selbstredend sei nicht gesagt, daß jeder Gewerbearzt das ganze große Programm gleichzeitig in Angriff nehmen und erledigen muß. Es soll vielmehr nur gezeigt werden, in welcher Weise etwa sich der Gewerbearzt betätigen kann.

Die Programmpunkte sind:

1. Sachverständigentätigkeit für die Zentrallstelle und für die Außenbeamten.

2. Durchführung der Arbeiterschutzgesetze:

a) Revisionen, Sammlung und Bearbeitung des anfallenden Materials,

b) Organisation und Kontrolle der Untersuchungsärzte,

c) Fürsorge für 1. Hilfe,

d) hygienische Untersuchungen als Basis für das Vorgehen der Aufsichtsbeamten.

3. Selbständige wissenschaftliche Arbeiten:

a) Statistik,

b) Serienuntersuchungen,

c) experimentelle Arbeiten im Laboratorium,

d) klinische Beobachtungen.

4. Aufklärende Tätigkeit (Referate, Vorträge) für Aufsichtsbeamte, Ärzte, Arbeiter usw.; in Fortbildungsschulen und Sprechstunden.

5. Förderung verschiedener sozialhygienischer Bestrebungen und Probleme.

Hierzu einige aufklärende Bemerkungen! Beim ersten Programmpunkte, die Gutachtertätigkeit betreffend, dürfte zur Erläuterung wenig zu sagen sein.

Zu Punkt 2 seien einige Bemerkungen gestattet:

a) Die Revisionen, besonders in gesundheitsgefährlichen Betrieben, werden am besten in Begleitung der zuständigen Aufsichtsbeamten vorgenommen. Letzteren werden eventuelle Beanstandungen zwecks Abstellung mitgeteilt. Das Augenmerk richtet sich auf alle in gesundheitlicher Beziehung maßgebende Einrichtungen und Vorgänge. Um über die vorkommenden Gesundheitschädigungen nach Art und Ort orientiert zu sein, muß die Mitwirkung der praktizierenden Kollegen gesichert werden; denn diese sind in der Lage, durch vertrauliche Mitteilungen auf manche sonst verborgen bleibende Erkrankungen oder Mißstände hinzuweisen. „Die Ärzte müssen die Gesandten sein, korrespondierende Mitglieder, Lieferanten von Fällen, von Beobachtungen und Problemen für das Studium", wie Professor Devoto-Mailand anläßlich der Grundsteinlegung seiner Klinik für Arbeiterkrankheiten richtig bemerkte.

Besonders muß auch auf die Mitwirkung der Krankenkassen und Krankenanstalten, dann aber auch der Arbeiterorganisationen Wert gelegt werden; diese müssen ver-

anlaßt werden, ihre Erfahrungen über gewerbliche Erkrankungen und hygienische Mißstände umgehend dem Gewerbearzt zu berichten.

Radikaler wirkt natürlich die gesetzliche Anzeigepflicht für gewerbliche Erkrankungen, bzw. Vergiftungen. Dieselbe wurde seit einer Reihe von Jahren schon von namhaften Gewerbehygienikern gefordert (Sommerfeld, Sternberg, Lewin, Kaup u. a.), seitens der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz in Basel durch Eingabe bei allen Kulturstaaten (Mai 1906) offiziell in Anregung gebracht „als der einzige Weg zur sicheren Feststellung der Quelle und der Größe der gewerblichen Vergiftungsgefahren". Wie oben angedeutet, besteht eine derartige Anzeigepflicht bereits in England, indem jeder Arzt zur Anzeige verpflichtet ist, „sofern er zu einem Kranken gerufen wurde, von dem er glaubt, daß er an Blei-, Phosphor-, Arsenik- oder Quecksilbervergiftung oder an Milzbrand leidet und daß er sich diese Krankheit in einer Fabrik oder Werkstätte zugezogen hat." Der Staatssekretär ist befugt, diese Anzeigepflicht ev. auch auf andere Berufskrankheiten auszudehnen. Weiterhin ist auch der Zivilstandsbeamte verpflichtet, dem Chefinspektors eine Kopie des Sterbezettels zu übersenden, falls der Tod durch derartige Erkrankungen erfolgt war.

Eine Anzeigepflicht finden wir ferner in der Schweiz, allerdings auf anderer Basis; dort besteht nämlich die Haftpflicht des Unternehmers für Schäden, welche die Arbeiter durch bestimmte gefährliche Arbeiten erleiden. Derzeitig sind 34 Gifte inkl. Erkrankung an Milzbrand, Rotz und Pocken in die Liste dieser entschädigungspflichtigen Gewerbekrankheiten aufgenommen. Die Anzeige erfolgt durch den Unternehmer. Sonst besteht eine Anzeigepflicht meines Wissens nur in Sachsen insofern, als seitens der Kreishauptmannschaft die Krankenkassen zur Anzeige gewerblicher Erkrankungen binnen 3 Tagen nach Beginn der Erkrankung angehalten werden können. Der Erfolg dieser Verfügung war eklatant: Während 1903 der Gewerbeinspektor keine ernsteren Erkrankungen an Bleivergiftung verzeichnen konnte, kamen im folgenden Jahre, also nach Inkrafttreten der Anzeigepflicht, im Stadtbezirke Leipzig allein nicht weniger als 293 Fälle zur amtlichen Kenntnis, i. J. 1907 in ganz Sachsen 491 Fälle.

Meine Herren! Auch ich selbst habe nicht versäumt, gleich nach meinem Dienstantritte meiner vorgesetzten Stelle eine kurze Denkschrift über die Notwendigkeit der Anzeigepflicht

in Bayern nebst entsprechendem Antrag vorzulegen, derart, daß etwa 10, in ihrer Wirkungsweise gut charakterisierte, praktisch-wichtige Gifte unter die Anzeigepflicht fallen sollen, natürlich auch Milzbrand, Rotz und Pocken. Durch äußere Umstände wurde die Normierung dieser Anzeigepflicht im Polizeistrafgesetzbuche bisher hinausgeschoben, kommt aber noch in dieser Landtagssession zur Vorlage. Vielleicht dürfte in absehbarer Zeit diese für Bayern seit einigen Jahren vorbereitete Anzeigepflicht durch Reichsgesetz überholt werden; denn im März heurigen Jahres wurde im Reichstage eine Resolution Albrecht und Genossen eingebracht des Inhalts, es möchten alle gewerblichen Vergiftungen, insbesondere solche, die bei Gewinnung und Verarbeitung von Teerabkömmlingen, Arsen, Blei, Chlor, Chrom, Schwefel, Stickstoffverbindungen, Quecksilber und Phosphor vorkommen, einer ärztlichen Anmeldepflicht unterstellt werden. Über den weiteren Verlauf dieser Angelegenheit wird also die nächste Zukunft entscheiden.

Die Voraussetzung für einen Erfolg der Anzeigepflicht wäre natürlich die völlige Unabhängigkeit der betr. Ärzte vom Unternehmer, die Ausschaltung von Kollisionen zwischen Pflicht und Privatrücksichten. Es hat nicht an Stimmen gefehlt, welche mit Rücksicht auf diese schwer ausschaltbaren Momente der Anzeigepflicht wenig Vertrauen entgegenbrachten. Richtig ist ja, wie Teleky hervorhebt, daß eine mangelhaft durchgeführte Anzeigepflicht eher schädlich wirken kann insofern, als durch die geringe Zahl gemeldeter Fälle den Gegnern der Arbeiterschutzgebung eine gewichtige Waffe in die Hand gegeben wird.

Ich möchte aber gleichwohl an der Notwendigkeit der Anzeigepflicht unbedingt festhalten, da wir nur auf diese Weise ein annähernd richtiges Bild bekommen von Umfang, Art und Ort der wichtigsten gewerblichen Erkrankungen — und damit auch eine Hauptgrundlage für die weitere gewerbeärztliche Tätigkeit.

b) Ein sehr wichtiger Teil des gewerbeärztlichen Dienstes besteht in der Organisation und Kontrolle der Tätigkeit der sog. Untersuchungsärzte. Wie bereits angedeutet, sind durch verschiedene Verordnungen Untersuchungen der Arbeiter vorgesehen teils vor Eintritt in den Betrieb, teils periodisch während der Arbeit. Zu ersteren zählen: die Arbeiter in Quecksilber-Spiegelbelegereien, Bleifarben- und Bleizuckerfabriken, Alkalichromat- und Akkumulatorenfabriken, Zinkhütten und Thomasschlackenmühlen, die Arbeiterinnen in Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken und Kokereien im Regierungsbezirke Oppeln,

die Arbeiterinnen und Jugendlichen in Glashütten, Walz- und Hammerwerken, die Jugendlichen in Steinkohlenbergwerken. Zu letzteren zählen die Spiegelbelegeanstalten, Bleifarben- und Bleizuckerfabriken, Alkalichromat-, Akkumulatorenfabriken, Thomasschlackenmühlen, Vulkanisierungsanlagen, Blei-Zinkhütten, Maler und Lackierer — auch die Caissonarbeiter bei höherem Druck.

Nach dieser Richtung liegt nach vielfachen Erfahrungen noch manches im argen, sei es daß die Untersuchungen nicht zur vorgeschriebenen Zeit oder nicht in entsprechender Weise oder mit der nötigen Genauigkeit vorgenommen werden. Es dürfte daher durchaus empfehlenswert sein, den Untersuchungsärzten ähnlich wie in Belgien, ein einheitliches Formblatt hinauszugeben, um sie an der Hand des Vordrucks auf die im vorliegenden Falle in Betracht kommenden Symptome und Details hinzuweisen. Von Zeit zu Zeit wird der Gewerbearzt selbst den Untersuchungen anwohnen und die Tätigkeit der Untersuchungsärzte kontrollieren. Überhaupt muß die periodische Untersuchung mehr vertieft werden; wir dürfen uns z. B. bei der Bleiarbeiteruntersuchung nicht auf Saum und Obstipation, ev. Kolik beschränken, müssen vielmehr versuchen, auf Grund genauer Blutbild-, Blutdruck-, Hämoglobinbestimmungen und minutiöser persönlicher Untersuchung möglichst frühzeitig die Fälle von Saturnismus zu eruieren. Ähnliche Verhältnisse gelten für die Schwefelkohlenstoff-, Chromatbetriebe u. a. Gleichzeitig soll eine entsprechende kurze Belehrung der betr. Arbeiter stattfinden.

Begreiflicherweise müssen wir darauf bedacht sein, die erkrankten Arbeiter möglichst frühzeitig zu entdecken und von der gefährlichen Arbeit zu entfernen, bei einer anderen, harmloseren Arbeit unterzubringen oder krank zu melden. Allerdings setzt diese wohltätige Prophylaxe voraus, daß dem Arbeiter hierdurch eine finanzielle Einbuße nicht erwächst; es müssen seitens der Kranken- oder Wohlfahrtskassen Mittel bereitgestellt werden, welche den bei der Kontrolluntersuchung suspendierten Arbeitern die Lohndifferenz vergütet.

Natürlich muß auch die Unabhängigkeit dieser Untersuchungsärzte gewahrt bleiben; zweckmäßig sollen daher nicht die betreffenden Kassenärzte, der Hausarzt des Fabrikanten usw. hierfür anerkannt werden, vielmehr möglichst der heimischen Privatpraxis entrückte Ärzte, Amts- oder Militärärzte, Ärzte aus dem Nachbarorte oder einem anderen Stadtteil usw. Die Aufstellung und Absetzung dieser Untersuchungsärzte muß offiziell

durch die zuständige Behörde erfolgen (Regierung, Zentralstelle im Ministerium) nach Rücksprache mit dem Gewerbearzt. Die Honorierung soll nach bestimmtem Tarif erfolgen; die Taxen sind vom Steueramte oder von der Gemeinde einzuziehen und vom Amte an den Arzt hinauszuzahlen.

Auf diese Weise wird es sich ermöglichen lassen, der bisher vielfach nur formalen Untersuchung die Bedeutung zu geben, welche ihr zukommen soll, die Autorität und Unabhängigkeit des Untersuchungsarztes zu wahren, die Arbeitgeber und -nehmer periodisch auf die große Bedeutung der gesundheitlichen Prophylaxe hinzuweisen.

Die Resultate der Untersuchung werden umgehend dem Gewerbearzt übersandt, der seinerseits das Weitere veranlaßt und die Ergebnisse verarbeitet.

c) Dem Gewerbearzt obliegt weiterhin die Fürsorge für das Rettungswesen, für Bereitstellung von Verbandsmitteln und deren richtige Anwendung durch eingeübte Personen, für Bereitstellung von Sauerstoffapparaten, Tragbahren usw.

d) Endlich muß der Gewerbearzt als Amtshygieniker in der Lage sein, die experimentellen Grundlagen zu geben, auf die sich die oft ziemlich eingreifenden Sanierungsmaßnahmen der Aufsichtsbeamten stützen können. Bisher war der Aufsichtsbeamte in den meisten Fällen auf die Spekulation und auf die Güte seiner Sinnesorgane angewiesen, um z. B. den Grad der Luftverunreinigung durch Gase, durch Staub usw., die Giftigkeit eines Stoffes, die Lichtreize und Beleuchtungsmängel festzustellen. Und doch wäre es in vielen Fällen notwendig, exakte Begriffe vom Grade der in Betracht kommenden Luftverunreinigung oder der Giftwirkung eines Stoffes zu bekommen, besonders um eventuell den Reklamationen des renitenten Unternehmers mit Nachdruck entgegentreten zu können. Denn nichts schädigt die Autorität des Aufsichtsbeamten mehr, als wenn seine Auflage in höherer Instanz zurückgewiesen oder eingeschränkt werden muß. Liegt aber eine vorherige exakte Untersuchung vor, so vermag kein Gegengutachten mehr den Unternehmer von der manchmal finanziell ziemlich belastenden Auflage zu befreien.

Hier wären also anzuführen: Analysen verdächtiger Farben und Glasuren, quantitative und morphologische Untersuchungen über die Gefährlichkeit einer Staubart, über die Menge eines Giftstoffes in der Atmungsluft oder im Staube der Räume, Kontrolle der Desinfektion milzbrandverdächtigen Materials (Probeentnahme,

Einlegen von Sporen und Maximalthermometern), Helligkeitsprüfungen, eventuell sogar Trinkwasser- und Abwässeruntersuchung, dann ärztliche Untersuchung einzelner Arbeiter wegen verdächtiger Symptome, Blutarmut, Hautausschläge u. dgl. m.

Voraussetzung für die Vornahme der genannten Untersuchungen ist natürlich die entsprechende instrumentelle Ausrüstung. Abgesehen von ärztlich-diagnostischen Hilfsmitteln sind Ohren-, Nasen-, Kehlkopfspiegel, Apparate zur Hämoglobin- und Blutdruckbestimmung, Mikroskop, Thermometer, Hygrometer, Helligkeitsprüfer, Apparate zur Luftanalyse auf gas- und staubförmige Verunreinigungen, photographischer Apparat usw., das für jeden Gewerbearzt unbedingt notwendige Handwerkszeug, das je nach Arbeitsgebiet noch durch andere Apparate ergänzt werden muß. Notwendigerweise ist zur Aufbewahrung der Apparate und Reagentien, zur Vornahme verschiedener Analysen, eventuell von Tierversuchen ein Arbeitsraum, ein Laboratorium erforderlich. In London, Brüssel, München, meines Wissens auch im Haag sind derartige gewerbeärztliche Laboratorien bereits eingerichtet, in Straßburg für die nächste Zeit geplant; auch für Österreich wurde die Errichtung einer gewerbehygienischen Versuchsstation bereits mehrfach gefordert. Zum Teile verdankt ja auch unsere Gastgeberin, das Institut für Gewerbehygiene in Frankfurt, diesen Überlegungen und Bedürfnissen seine Entstehung.

3. Ein unerschöpfliches Arbeitsgebiet erschließt sich dem Gewerbearzt in der selbständigen wissenschaftlichen Untersuchung der zahllosen gewerbehygienischen Fragen. Die Statistik, Serienuntersuchungen in einzelnen Berufsklassen und deren Arbeitsstätten, experimentelle Arbeiten im Laboratorium, klinische Beobachtung interessanter gewerblicher Krankheitsbilder — alle diese Methoden bieten so reiche Ausbeutungsmöglichkeiten, daß sie in einer Lebensarbeit kaum erschöpft werden.

Gestatten Sie mir, meine Herren, daß ich in aller Kürze noch auf die genannten Arbeitsmethoden näher eingehe. In welch ansehnlichem Umfange dieselben von den wenigen, bis jetzt existierenden Gewerbeärzten bereits geübt wurden, zeigen die bereits oben mitgeteilten Arbeiten der genannten Herren.

a) Zunächst einige Worte über die Statistik. Der hohe Wert einer zuverlässigen beruflichen Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik ist unbestritten. Die richtig durchgeführte Statistik allein gibt den wahren Maßstab dafür, wo Verbesserungen nötig sind, ob etwas, was und wieviel erreicht wurde und wo die Hebel zu neuer

Tätigkeit angesetzt werden müssen. „Eine richtige Methodik der Berufsstatistik ist das Fundament der Gewerbehygiene“, sagt Rosenfeld. — Es ist hier nicht der Ort, über diese Methodik, über die Schwierigkeiten, Fehlerquellen und Fehlschlüsse der beruflichen Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik Ausführliches zu sagen. Jedenfalls darf sich der Gewerbearzt statistischen Arbeiten nicht entziehen, da sie die Grundlage gewerbehygienischen Wissens und Handelns abgeben.

b) Ebenso kommt den Serienuntersuchungen in den verschiedensten Berufsarten wesentliche praktische Bedeutung zu, einerseits um über die gesundheitlichen Verhältnisse einzelner Berufe und Betriebe einwandfreie Kenntnis zu bekommen, andererseits um die grundlegenden Normalzahlen zu eruieren, die für die hygienischen Verhältnisse der einzelnen Berufsarten maßgebend sein müssen. Bisher basierten unsere Normen für die Temperaturen, Feuchtigkeit, Belichtung, Staub- und Gasbelästigung usw. eigentlich mehr oder minder nur auf theoretischen Überlegungen und Laboratoriumserfahrungen. Leider ist in der gewerbeärztlichen Praxis mit diesen Normalzahlen oft relativ wenig anzufangen; wir werden diese Zahlen gelegentlich merklich überschritten finden, ohne daß wir in der Lage sind, irgendwelche Gesundheitsschädigungen wahrzunehmen. Viel richtiger ist es daher, diese Normalzahlen aus der betreffenden Industriegruppe selbst zu entnehmen. Wir stellen dabei in einer Reihe von Betrieben der gleichen Gruppe mit normalen Gesundheitsverhältnissen die eben in Betracht kommenden Zahlen (Temperaturen, Feuchtigkeit, Helligkeit, Luftverunreinigungen usw., eventuell Fälle von Vergiftungen) fest und nehmen hiervon den Durchschnitt; bleibt ein Betrieb erheblich über diesem „Betriebsgruppen-Index“, so haben wir das Recht und die Pflicht, mit allen Mitteln die baldige Sanierung zu fordern. Das Bedürfnis nach einem bestimmten, zahlenmäßig festzulegenden Maßstabe hat bei verschiedenen Staaten bereits zur Aufstellung derartiger Standardzahlen geführt (England, Frankreich), die dem revidierenden Beamten einen Anhalt bei seiner Dienstestätigkeit geben. Wenn auch das persönliche Ermessen des Beamten hierdurch durchaus nicht ausgeschaltet werden soll, so dürften doch — besonders bei Beanstandungen — derartige der Praxis entnommene Grundsätze eine wertvolle Unterstützung abgeben und in strittigen Fällen kaum entbehrt werden können.

Außerordentlich begrüßenswert würde ich es erachten, wenn in den verschiedenen Staaten nach dieser Richtung gleich-

mäßig, nach gleichen, vorher besprochenen Gesichtspunkten und mit gleichen Methoden vorgegangen würde. Der sogenannte „Betriebsgruppen-Index“ würde bei derartigem internationalem Vorgehen außerordentlich an Wert gewinnen.

c) Zu dem Punkte „experimentelle Arbeiten“ dürften sich weitere Ausführungen erübrigen. Noch harren Dutzende der bedeutungsvollsten Fragen der wissenschaftlichen Forschung und Erklärung: das Problem der Ermüdung, die Physiologie der Arbeit überhaupt, die Wirkung zahlreicher Giftstoffe, die Resorptions- und Toleranzgrenzen für gewisse Stoffe — von zahlreichen kasuistischen Themen ganz zu schweigen. Hierin den Weg gewiesen zu haben ist unvergängliches Verdienst Lehmann's (Würzburg) und seiner Schule; gleichwohl bleibt für jeden Gewerbearzt noch für unabsehbare Zeit Material genug zu eigener exakter Forschung übrig.

d) Schließlich dürfte sich jedem Gewerbearzt auch das klinische Studium gewerbepathologischer Symptome von selbst aufdrängen. Es ist durchaus kein Zufall, daß neuerdings Spezialkliniken für Arbeiterkrankheiten geschaffen wurden; die Errichtung der Mailänder Klinik, das Projekt der Budapester Anstalt, das Teleky'sche Ambulatorium in Wien stellen nur eine neue Phase in der Entwicklung unserer Materie dar, die von selbst zur Beobachtung und Therapie des Berufskranken hinüberleitet. Die Erfolge dieser neuen Form gewerbeärztlicher Tätigkeit liegen bereits vor uns in Gestalt der vielseitigen Arbeiten aus dem Mailänder Institut sowie der Wiener Mitteilungen aus dem Gebiete der Sozialen Medizin von Teleky.

Wenn auch aus naheliegenden Gründen nicht allerorts derartige Kliniken oder Ambulatorien entstehen können, so dürfte das Bedürfnis nach ärztlicher Beobachtung gewerbepathologischer Erscheinungen sich mit Hilfe der Krankenkassen und Kassenärzte überall leicht befriedigen lassen, etwa derart, daß ambulante Patienten seitens der Kassenverwaltungen usw. regelmäßig zu einem Termin vorgeladen werden, interessante bettlägerige Patienten in den betreffenden Krankenanstalten besucht werden. Im übrigen dürften die weiteren Erfahrungen besonders der Mailänder Klinik abzuwarten sein.

4. Ein weiteres Arbeitsgebiet betrifft die Aufklärung. Nachdem eine Gefahr nur dann wirksam vermieden werden kann, wenn sie nach Art und Wirkungsweise genau bekannt ist, ist die Aufklärung über die wichtigsten gewerblichen Schäd-

lichkeiten und ihre Verhütung eine zwingende Notwendigkeit. Tatsächlich dürften Sie, meine Herren, kaum ein dankbareres Publikum finden als die Arbeiterschaft bei Besprechung gewerbehygienischer Fragen, bes wenn der Vortrag — was eigentlich selbstverständlich sein soll — mit Demonstrationen, Lichtbildern usw. wirksam aufgeputzt ist. Auch populäre Artikel in der Tagespresse vermögen hierbei viel Nutzen zu stiften. Aber auch die Ärzte, Gewerbeaufsichtsbeamten, die Verwaltungsbeamten und andere Interessentengruppen bedürfen gelegentlicher Aufklärung über aktuelle Fragen, sei es in Form von Vorträgen, oder von Referaten in der einschlägigen Literatur.

Vielleicht dürfte es nicht indiskutabel erscheinen, wenn der Gewerbearzt auch den gewerbehygienischen Unterricht in den Fortbildungsschulen selbst übernimmt, soweit seine übrigen Dienstesaufgaben dies zulassen.

Endlich wäre die Beratung des Publikums in bekanntgegebenen Sprechstunden nicht zu vergessen; jedermann soll sich vom Gewerbearzte Rat erholen können, sei es über Berufswahl und Berufswechsel, Schutzmaßnahmen (Brillen, Respiratoren usw.), verdächtige Krankheitssymptome, Verbesserung von Betriebseinrichtungen usw. Besonders die Beratung bei der Berufswahl ist bekanntlich eine Betätigung von weittragender sozialer Bedeutung, der sich der Gewerbearzt nicht entziehen darf.

5. Unter dem letzten Punkte müssen wir die Förderung der Arbeiterwohlfahrt im weitesten Sinne des Wortes subsumieren, sei es nun Alkohol- und Tuberkuloseprophylaxe, Säuglingsschutz, Errichtung von Stillstuben, Konsumanstalten, Arbeiterwohnungen u. dgl. Eine wenn auch flüchtige Kenntnis der hierbei in Betracht kommenden Grundsätze ist für den Gewerbearzt unerläßlich; je nach Zeit und Vorliebe bleibt ein genaueres Studium dieser sozialhygienischen Einrichtungen dem einzelnen vorbehalten. Ganz besonders bedürfen, wie dies Kaup hervorgehoben hat, die Probleme der Jugendlichen- und Frauenarbeit eingehenden Studiums im Hinblick auf die tiefgreifende Rückwirkung dieser Erscheinungen auf das Volkswohl, auf Wehrfähigkeit und Erzeugung lebentüchtiger Nachkommenschaft. Mehr wie bisher müßten künftig unsere Schutzbestrebungen von derartigen großen Gesichtspunkten geleitet werden.

Meine Herren! Ich habe versucht, Ihnen mit meinen Ausführungen ein Bild zu zeichnen von den vielseitigen und wichtigen Aufgaben, welche des „Gewerbearztes“ harren. Ich

habe bewußt den Kreis seiner Tätigkeit möglichst weit umschrieben; das Gebiet ist aber auch tatsächlich so vielseitig, durch so viele gesetzliche, technische und sozialhygienische Momente kompliziert, daß eine engherzige Auffassung das Institut des Gewerbearztes nur diskreditieren könnte.

Wenn wir nun, nachdem wir über die vielseitigen Aufgaben orientiert sind, welche des Gewerbearztes harren, uns in eine Kritik der oben erwähnten, bisher bei den einzelnen Industriestaaten geübten ärztlichen Mitwirkung einlassen, so mag es zunächst jedermann einleuchtend erscheinen, daß die nur gelegentliche Beiziehung der beamteten Ärzte oder die nebenamtliche Tätigkeit einzelner Medizinalpersonen doch kaum derartigen Anforderungen entsprechen kann. Zunächst sind die Amtsärzte mit Arbeiten aller Art so reichlich versehen, daß sie kaum Zeit finden dürften, mit entsprechendem Eifer detaillierten gewerbehygienischen Fragen nachzugehen. Andererseits aber ist es den Amtsärzten bei nur gelegentlicher Inanspruchnahme kaum möglich, das umfangreiche Gebiet der Arbeiterhygiene vollkommen zu beherrschen, die wechselvollen technischen Neuerungen und die große Literatur ständig zu verfolgen, sich mit den einschlägigen Untersuchungsmethoden und deren Technik vertraut zu machen. Die Materie hat eben bereits einen Umfang angenommen, der eine Spezialisierung notwendig macht. Außerdem sei darauf hingewiesen, daß dem Amtsarzte nicht einmal der Zutritt zu einem Betriebe jederzeit so frei steht, wie dies zu einer ersprießlichen Tätigkeit notwendig wäre.

Etwas zweckmäßiger erscheint die Anstellung von Ärzten als Fabrikinspektoren, nachdem hierdurch wenigstens die Möglichkeit gegeben ist, sowohl innerhalb des Dienstbezirkes als auch durch Beratung der Kollegen das ärztlich-hygienische Moment mehr zur Geltung zu bringen. Als Mißstand dürfte wohl der durch die übrigen Amtsgeschäfte bedingte Zeitaufwand anzusprechen sein, der für die rein hygienischen Arbeiten verloren geht. Zweifellos lassen sich aber auch auf diesem Wege, bes. bei entsprechender Organisation, doch schon Erfolge erzielen.

Die beste Lösung erscheint die Beiziehung von Ärzten nach dem Beispiele, das zunächst England, dann in noch glücklicherer Ausbildung Belgien gegeben hat, ähnlich der Stellung, welche der Landesgewerbearzt in Bayern, der Gewerbearzt in Elsaß, der Sanitätskonsulent in Österreich bekleidet. Denn das große Arbeitsgebiet verlangt eine, durch die formellen Arbeiten

des regulären Gewerbeaufsichtsdienstes nicht beeinträchtigte Konzentration auf die hygienisch-sozialen Fragen — ganz abgesehen davon, daß die über das ganze Land und über alle Betriebe gleichmäßig ausgedehnte Tätigkeit ein mehr abgerundetes, dabei doch wieder vielseitigeres Bild abgibt als die Tätigkeit im umgrenzten kleinen Dienstbezirke. Ich möchte daher diesen grundsätzlichen Unterschied zwischen „ärztlichem Inspektor" und „Gewerbearzt" ausdrücklich betonen und meine Ausführungen lediglich auf letzteren, den eigentlichen Gewerbearzt, bezogen wissen.

Selbstredend muß der Gewerbearzt die Berechtigung zur jederzeitigen Revision eines jeden Betriebes besitzen, weiterhin auch das Recht mit den Aufsichtsbeamten, Unternehmern und Arbeitern, Ärzten und Krankenkassen, kurz mit allen in Betracht kommenden Faktoren in direkten Verkehr zu treten. Eine derartige Bewegungsfreiheit ist m. E. für eine ersprießliche Tätigkeit des Gewerbearztes unerläßliche Vorbedingung.

Natürlich ist selbst für einen kleinen Staat ein einziger Arzt zu wenig. Die vielseitige Tätigkeit, z. T. auf auswärtigen Dienstreisen, insbesondere der für alle experimentellen Arbeiten erforderliche große Zeitaufwand, erfordert m. E. selbst für kleinere Gebiete die Anstellung mehrerer Ärzte, mindestens von 2, die sich gegenseitig unterstützen und vertreten können.

Die Mitwirkung der Amtsärzte soll jedoch nicht völlig ausgeschaltet werden; sie soll sich erstrecken auf die gewerbehygienischen Beobachtungen im Rahmen der allgemeinen Hygiene, auf einfache, lokale Mißstände, Schutz der Umgebung der Arbeitsstätten, Konzessionierung u. dgl.

Meine Herren! Die Nützlichkeit des gewerbeärztlichen Dienstes, die Bedeutung für die weitesten Bevölkerungsschichten glaube ich durch meine Ausführungen in extenso dargetan zu haben. Daraus resultiert aber auch der Schluß, in den noch ausständigen Industriestaaten dem Institut der Gewerbeärzte sich nicht länger zu verschließen. — Ersprießliches ist aber nur vom eigentlichen Gewerbearzte zu erwarten, in dem von mir vertretenen Sinne, nicht in der verwässerten Form, welche vor einiger Zeit von Kähler (Soz. Praxis XIX. Nr. 11/13) für die Norddeutschen Bundesstaaten in Vorschlag gebracht wurde. Kähler wollte Forschung und Gewerbeaufsichtsdienst getrennt wissen, indem das Institut f. Gewerbehygiene in Frankfurt entsprechend ausgebaut und durch Zuteilung ärztlicher Kräfte zu gewerbehygienischen Forschungen in großem Umfange befähigt würde; durch Kurse für

Kreisärzte und Aufsichtsbeamte sollen diese Ergebnisse dann für die Praxis verwertet werden. — Meine Herren! Auch ich würde lebhaft dafür plaidieren, das Frankfurter Institut zu einer deutschen wissenschaftlichen Zentrale für gewerbehygienische Forschung mit Laboratorien usw. auszubauen, ev. sogar in Verbindung mit einer kleinen Klinik für Gewerbekrankheiten. Ein derartiges Zentralinstitut würde für das ganze Reich von weittragender Bedeutung werden. Hingegen möchte ich den übrigen Vorschlägen Kählers entschieden entgegentreten, da sie nur Halbheiten bleiben, welche den an eine ersprießliche gewerbeärztliche Tätigkeit zu stellenden Anforderungen in keiner Weise entsprechen und insbesondere den größten Vorteil des Gewerbearztes, nämlich die Zugehörigkeit zum Aufsichtsdienste und die jederzeitige Vollmacht zu Betriebsrevisionen, überhaupt den Konnex mit der täglichen Praxis, von vorneherein preisgeben. Wir benötigen vielmehr Gewerbeärzte im Hauptamte, wie ich bereits oben ausgeführt habe — und der Ruf nach derartigen gewerbehygienischen Beamten und Spezialisten entspringt nicht nur wohlbegründeten Erwägungen, sondern auch sittlichen Pflichten. Denn stetig wächst die Bevölkerungsmasse, deren Wohl und Wehe von ihrer Hände Arbeit abhängt, deren Gesundheit täglich von vielfachen beruflichen Schädigungen bedroht ist. Warum sollten die Ärzte, die berufenen Vertreter der Hygiene und Wächter der Volksgesundheit, gerade bei diesen eminent sozialen Aufgaben im Hintergrunde bleiben müssen? — Prägnant nimmt hiergegen Professor Devoto, der verdienstvolle Leiter der Mailänder Klinik für Arbeiterkrankheiten, Stellung, indem er sagt: „Das Recht der Medizin, sich (um den Gewerbeaufsichtsdienst) zu bewerben, entsteht in dem Augenblicke, in welchem die Arbeit eine Ursache der Erkrankung bildet; die Pflicht der ärztlichen Mitbeteilung entspringt aus der Notwendigkeit der Abwehr, der Prophylaxe und der Krankenfürsorge."

Ich darf vielleicht daran erinnern, daß Ärzte sogar mit anerkanntem Erfolg die Oberleitung der Gewerbeinspektion inne hatten; Namen wie Baker, Hawer, Schuler, Redgrafe u. a. haben heute noch in der Gewerbehygiene einen guten Klang.

Es liegt uns jedoch völlig ferne, den Techniker aus dem Gewerbeaufsichtsdienste irgendwie verdrängen zu wollen; ich möchte auch nicht, wenigstens nicht verallgemeinert, unserm verdienstvollen Kollegen Carozzi-Mailand beipflichten, wenn er vom Bankrott des bisherigen Systems spricht, welches die Techniker nur

mit einem dünnen Firnis hygienischen Wissens herausputze! Ich habe im Gegenteile vielfach gefunden, daß sich die betreffenden Herren mit großem Eifer und Verständnisse der ihnen etwas ferne liegenden Materie annehmen. Gleichwohl muß das bisherige einseitige System der nichtärztlichen Beamten eine Änderung erfahren.

Denn daß für die im Vorgehenden skizzierten vielseitigen, im Interesse einer gedeihlichen Gewerbehygiene aber unerläßlichen Arbeiten der reguläre Gewerbeaufsichtsbeamte nicht ganz die geeignete Persönlichkeit ist, dürfte unbestritten sein. Zunächst fehlt ihm für derartige Aufgaben die reichlich notwendige Zeit. Schon bisher konnte im Laufe eines Jahres nur ein Teil der vorhandenen Betriebe revidiert werden; ohne entsprechende Personalvermehrung ist — selbst bei intensivster Tätigkeit — die wünschenswerte Revisionszahl kaum zu erreichen. Weiterhin können derartige ärztlich-hygienische Arbeiten von den Aufsichtsbeamten auch wegen des in der Vorbildung begründeten Mangels an medizinischen Kenntnissen nicht erwartet werden; die Aufsichtsbeamten sind eben nach dieser Richtung Laien, bei denen medizinisches Denken und Wissen nicht vorausgesetzt werden kann. Wie soll z. B. — um ein ganz aktuelles Beispiel zu wählen — eine Erhebung über die hygienischen Verhältnisse in den Zementfabriken mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Zementindustrie und Tuberkulose gepflogen werden von technischvorgebildeten Aufsichtsbeamten ohne ärztliche Mitwirkung? Jedermann, der die komplizierten Verbreitungsbedingungen der Tuberkulose kennt, muß einer derartigen Laienarbeit von vorneherein recht gewichtige Bedenken entgegenbringen. Solche Fragen lassen sich eben nur lösen nach persönlicher ärztlicher Untersuchung der in Betracht kommenden Arbeiter, nach eingehenden, auf Jahre sich zurück erstreckenden Erhebungen über die Tuberkulose unter der übrigen Bevölkerung der Gegend, unter Berücksichtigung aller einschlägigen medizinalstatistischen Erfahrungen. Die Lösung solcher Fragen muß lediglich ärztlichem Wissen vorbehalten bleiben, wenn wirklich ein brauchbares Resultat erwartet werden soll.

Dem Techniker (Chemiker usw.), also der Hauptsache nach die formelle Aufsichtstätigkeit und der Unfallschutz, dem Gewerbearzte die spezifische Gewerbehygiene in dem bezeichneten Umfange! Nicht rivalisieren wollen wir miteinander, sondern gemeinsam zusammenarbeiten und Schulter an Schulter das Ganze fördern.

„Das Gebäude der Gewerbehygiene wird eben auf dem Grenzgebiete zwischen medizinischer und technischer Wissenschaft errichtet; wenn der Bau gefördert werden soll, müssen die Bausteine auf getrennten Wegen, von Ärzten und Technikern, herbeigeschafft werden.“ Daß dies der richtige Weg ist, dafür spricht die Erfahrung der Staaten, in denen bisher Ärzte beigezogen wurden, wo nicht nur die vorurteilsfreien technischen Beamten selbst die ärztliche Mitwirkung schätzen gelernt haben, sondern auch das Publikum. Und gerade letzteres ist bei dieser Frage durchaus nicht uninteressiert. Ist es doch psychologisch sehr naheliegend, daß Arbeiter wie Unternehmer in hygienischen Fragen einem Arzte mehr Glauben schenken und größeres Vertrauen entgegenbringen als einem andersartig vorgebildeten Aufsichtsbeamten. Und auch von den Kassenärzten dürfte der Gewerbearzt dank seiner kollegialen Beziehungen manchmal viel mehr erfahren als der nichtärztliche Aufsichtsbeamte.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Vorbildung des Gewerbearztes.

Abgesehen von der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst würde ich zunächst eine mehrjährige praktische Tätigkeit, besonders in der Kassenpraxis, für erforderlich erachten. Die hierbei gewonnenen Eindrücke, das Eindringen in Ideenkreis und Denkweise des Arbeiters, die Einblicke in die Arbeitsbedingungen, Ernährungs- und Unterkunftsverhältnisse, dies alles dürfte für die spätere gewerbeärztliche Tätigkeit nicht ohne Bedeutung sein. Nach der Anstellung erscheint zunächst eine mehrmonatliche Beschäftigung im gewöhnlichen Aufsichtsdienste zweckmäßig, um sich mit den gesetzlichen, formalen, z. T. auch technischen Details vertraut zu machen. Außerdem ist, vorher oder nachher, die experimentelle Schulung nicht zu übersehen durch Arbeiten in einem klinischen, toxikologischen oder hygienischen Laboratorium. Zur späteren Weiterbildung käme vielleicht auch einmal ein längerer Aufenthalt an einer Klinik für Arbeiterkrankheiten in Betracht.

Meine Herren! Vielleicht ist es mir gelungen, die nicht unwichtige Frage des Gewerbearztes Ihnen näher zu bringen und Ihr Interesse hierfür wachzurufen. Gerade bei uns in Deutschland ist in dieser Richtung noch manches gut zu machen. Die Propaganda für den „Gewerbearzt“ kommt ja in erster Linie der arbeitenden Bevölkerung zugute, für welche die Gesundheit das einzige Kapital bedeutet, das ihnen im schweren

wirtschaftlichen Kampfe zur Verfügung steht. Schließlich stehen aber auch noch höhere nationale Interessen im Spiele. Bevölkerungszunahme und Militärtauglichkeit gestalten sich mit der steigenden Industrialisierung Deutschlands zusehends ungünstiger. Diese Tatsache allein schon berechtigt zur Forderung, daß der Arzt als hygienischer Berater nicht vor den Fabriktoren Halt machen darf, hinter denen die Mehrzahl unserer Volksgenossen oft unter recht unhygienischen Bedingungen sein Leben dahinbringt. Das Problem der Arbeit ist heute nicht mehr ein kleines Ding für sich, sondern hat sich zu einem der kompliziertesten Themen entwickelt, an dessen Lösung die verschiedensten Disziplinen sich beteiligen müssen; ich nenne nur die Beziehungen: Arbeit und Technik, Arbeit und Lohn, Arbeit und Volkswirtschaft, ganz besonders wichtig „Arbeit und Volksgesundheit". Die medizinische Wissenschaft, die Pfadfinderin und Führerin auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Gewerbehygiene, darf und muß fordern, daß ihre Vertreter auch bei der praktischen Gewerbehygiene, d. h. beim Gewerbeaufsichtsdienste, nicht beiseite gesetzt werden — daß den Ärzten auch offiziell die Gelegenheit geboten wird, Schulter an Schulter mit den Technikern an diesem großen Probleme mitzuarbeiten.

Krebs und Beruf.

Von Dr. F. Prinzing, Ulm.

In jüngster Zeit sind verschiedene Arbeiten über den Einfluß des Berufs auf die Häufigkeit des Krebses erschienen, in denen einige Schlußfolgerungen mit ziemlicher Sicherheit gezogen worden sind; eine nähere Prüfung derselben erscheint angezeigt.

Daß alle diejenigen Arbeiten ausscheiden müssen, die sich nur auf die Prozentsätze der Krebsfälle unter den Gestorbenen beziehen, bedarf an dieser Stelle keiner weiteren Ausführung. Erfreulicherweise trifft man nur noch selten auf diese fehlerhafte statistische Methode, wenn sie auch dann und wann immer wieder, manchmal in naivem Tone fester Überzeugung, in Anwendung gebracht wird.

Viel weniger dagegen wird der weitere Grundsatz beachtet, daß alle Morbiditäts- und Mortalitätsziffern für Berufsarten nahezu wertlos sind, wenn sie sich nur auf die Gesamtheit der Berufsangehörigen beziehen, ohne daß eine Trennung nach Altersklassen stattfindet. In jedem statistischen Handbuch, in jeder guten Arbeit über Berufsmorbidität und -mortalität findet man diesen Satz; noch kürzlich hat Mayet in dem großen Werke „Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend“ energisch darauf hingewiesen — aber immer wieder findet man einen Rückfall in den alten Fehler.

Man ist sich anscheinend oft nicht bewußt, wie bedeutend die Altersunterschiede bei den einzelnen Berufsarten sind. Beim Militär und bei den Dienstboten, bei den Rentiers und Privatiers ist die Höhe der Sterblichkeit so ersichtlich nur durch die Altersbesetzung bedingt, daß es jedem einleuchtet, daß Sterbeziffern für die Gesamtheit dieser Berufe berechnet kein Ausdruck der Lebensgefährdung durch dieselben sein können.

Aber auch bei anderen Berufen, bei denen es nicht so sehr in die Augen fällt, findet man die Bedingtheit der Sterbeziffer durch die Altersgliederung. Nach der deutschen Berufszählung von 1907 hatten z. B. von 100 männlichen Erwerbstätigen über 60 Jahre alte Personen

Landwirtschaft, Gärtnerei und Tierzucht	12,0 Proz.
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	6,2 "
Baugewerbe	5,0 "
Industrie der Steine und Erden	3,6 "
Metallverarbeitung	3,2 "
polygraphisches Gewerbe	2,4 "
Bergbau, Hütten- und Salinenwesen	1,7 "

Daß schon allein aus diesem Grunde bei der Landwirtschaft und bei der Industrie der Holz- und Schnitzstoffe eine ganz erheblich höhere allgemeine Sterblichkeit herauszurechnen ist, ist natürlich. Da für Deutschland die nötigen Ziffern nicht zu Gebote stehen, mag ein Beispiel aus der Schweiz gewählt werden. Dort standen im Mittel der Jahre 1888 und 1890 von 100 Berufstätigen

im Alter von	Landwirtschaft	Lehrer
15—20 Jahren	13,9	2,9
20—30 "	20,5	32,0
30—40 "	16,7	26,7
40—50 "	17,0	18,4
50—60 "	15,8	12,2
60—70 "	11,2	6,5
70 u. mehr "	4,9	1,3

Die starke Besetzung der höheren Altersklassen bei der Landwirtschaft bringt es mit sich, daß die Gesamtsterblichkeit bei derselben höher ist als bei den Lehrern. Sie war 1879—1890 in der Schweiz bei ersterer 21,2, beim Lehrerstand 18,9. Es wäre aber ganz verfehlt, aus diesen Zahlen zu schließen, daß die Lebensbedrohung bei der Landwirtschaft größer wäre als bei den Lehrern. Tatsächlich ist in allen Altersklassen das Umgekehrte der Fall. Auf 1000 Lebende jeden Alters starben

beim Alter von	Landwirtschaft	Lehrer
15—20 Jahren	3,4	5,4
20—30 "	5,5	7,0
30—40 "	7,6	8,1
40—50 "	12,1	12,7
50—60 "	21,6	24,9
60—70 "	46,0	64,7
70—80 "	126,3	275,0

Werden so schon bei der Mortalität überhaupt durch die Altersgliederung die Sterbeziffern ungemein stark beeinflußt, so muß dies noch viel mehr geschehen, wenn Krankheiten in Frage kommen, die gewisse Altersklassen fast ausschließlich befallen wie der Krebs. Leider ist dem fast nirgends in den neueren krebsstatistischen Arbeiten Rechnung getragen.

In einer großen Arbeit hat kürzlich Behla[1]) die Frage nach dem preußischen Material behandelt. Die preußische Statistik eignet sich wenig zu Untersuchungen über die Berufsmortalität, wie Behla (a. a. O. S. 123) selbst anführt. Die Sterbefälle werden nach einer großen Anzahl von Berufsarten ausgezählt, doch fehlt die Trennung nach Altersklassen. Ungemein störend wirkt die bei den Sterbefällen so große Gruppe „Lohnarbeit wechselnder Art", in welche bei der Berufszählung nur wenige Personen eingereiht werden; 1907 waren bei der Zählung von den erwerbstätigen Männern 0,7, bei der Erhebung der Sterbefälle dagegen 4,7 Proz. zu dieser Gruppe gezogen. Die Personen derselben gehörten vorher größtenteils zu Industrie, Gewerbe und Handel. Außerdem sind der Gruppe „ohne Beruf und Berufsangabe" sehr viele Sterbefälle zugeteilt; 1907 gehörten hierzu unter den erwerbstätigen Männern bei der Zählung 8,1 Proz., bei den Gestorbenen dagegen 28 Proz. Dies hängt damit zusammen, daß viele Gestorbenen infolge ihrer Erkrankung den Beruf aufgeben mußten und daher beim Tode ohne Beruf waren. Von den 11 329 Krebstodesfällen erwerbstätiger Männer im Jahre 1907 kamen allein auf diese zwei unbestimmten Gruppen:

Lohnarbeit wechselnder Art	669
Ohne Beruf und Berufsangabe	2684
zusammen	3353 = 29,6 Proz.

Bei der Berufszählung waren nur 8,8 Proz. zu den beiden Gruppen gezogen, es fehlt also für etwa ein Fünftel aller Krebstodesfälle der erwerbstätigen Männer die richtige Berufsangabe. Nimmt man die ganze Bevölkerung, so wird das Mißverhältnis zwischen Berufszählung und Statistik der Sterbefälle noch viel krasser.

Trotz der Schwierigkeiten, die in dem der Untersuchung zu Gebote stehenden Material liegen und die nicht beseitigt werden können, hat es Behla unternommen Zahlen der Krebssterblichkeit

[1]) R. Behla, Krebs und Tuberkulose in beruflicher Beziehung, vom Standpunkt der vergleichenden internationalen Statistik. Med.-stat. Nachr. 1910, Bd. 2, S. 114.

nach dem Beruf in Preußen für die Jahre 1907 und 1908 zu berechnen und dabei sehr bestimmte Schlußfolgerungen gezogen. „Die Tatsache, daß die Landwirtschaft mehr Krebs hat als die Industrie, sagt er, ist unbestreitbar. Als krebsarme Berufsgruppen und -arten treten immer wieder hervor: Bergbau, Steine und Erden, Chemie, Metallindustrie, polygraphische Gewerbe, Versicherungsgewerbe, Militär und Marine, Buchdrucker, Graveure, Schriftsetzer, Glaser, Steinmetze usw., dagegen als krebsreiche: Landwirte, Gärtner, Baugewerbe, Holz-, Textil-, Bekleidungs-, Reinigungsindustrie, Gast- und Schankwirte, Maurer, Tischler, Zimmerer, Schmiede, Schornsteinfeger, Gasarbeiter, Heizer, Kohlenträger, Wirte, Tapezierer usw. Der Einwand, daß für diese Unterschiede nur das in der Krebsätiologie so wichtige Alter verantwortlich gemacht werden kann, ist nicht zutreffend.“

Daß dieser Einwand doch zutreffend ist, beweist die Arbeit Kolbs, der dasselbe Thema für Bayern methodisch richtig behandelt [1]. Kolb hat die Krebssterbefälle der Jahre 1905—1908 in Bayern nach Berufen ermittelt und die Ziffern auf die Berufszählung von 1907 bezogen, mit Unterscheidung von zehnjährigen Altersklassen. Wie in der preußischen Statistik decken sich auch in Bayern verschiedene Berufspositionen bei der Berufszählung und bei den Sterbefällen nicht. So kommen auf 1362 „Fabrikarbeiter ohne nähere Bezeichnung“ 374 und auf 10 569 im „Hausdienst und Lohnarbeit wechselnder Art“ beschäftigte Personen 395 Sterbefälle an Krebs. Kolb hat sich nun in der Weise geholfen, daß er die in den Leichenscheinen als Fabrikarbeiter bezeichneten Gestorbenen auf die Berufsgruppen, die vorwiegend Fabrikbetrieb haben, im Verhältnis zur Zahl der männlichen Erwerbstätigen verteilte. Von der Gruppe „Hausdienst und Lohnarbeit wechselnder Art“ wurden die als Taglöhner und Arbeiter bezeichneten 342 Gestorbenen abgetrennt und auf die Berufsgruppen der Gärtnerei, der Industrie, des Handels und der Gastwirtschaft verteilt. Mögen dabei auch einigen Berufsgruppen zu wenig oder zu viel Krebssterbefälle zufallen, darin muß man Kolb sicher recht geben, daß diese unsicheren Berufspositionen der Industrie und dem Handel zugerechnet werden müssen. Kolb kommt dann zu folgenden Ziffern; auf 10 000 erwerbstätige Männer kommen Sterbefälle an Krebs beim Alter von

---

[1]) K. Kolb, Der Einfluß des Berufs auf die Häufigkeit des Krebses. Zeitschrift f. Krebsforschung. Bd. 9, 1910, S. 445.

	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	über 60 J.	überhaupt
Landwirtschaft	2,0	7,7	26,5	83,6	15,2
Industrie	2,1	10,3	35,1	124,7	11,2
Handel	3,1	10,7	34,2	84,6	15,2
Gastwirtschaft	3,6	17,5	57,1	188,4	21,3
Freie Berufe	1,7	10,2	34,8	137,8	11,8
Alle Erwerbstätigen	2,1	9,4	32,2	108,2	14,2

Daraus geht hervor, daß die Landwirtschaft die kleinste Krebssterblichkeit hat. Man darf nun nicht annehmen, daß sich hierbei Bayern anders verhält als Preußen; denn die Gesamtsterbeziffer an Krebs war auch in Bayern bei der Landwirtschaft größer als bei der Industrie. Die Ziffern Kolb's zeigen jedoch, daß dies einzig und allein durch die stärkere Besetzung der höheren Altersklassen bei der Landwirtschaft bedingt ist. Dies gilt zweifellos auch für alle die Länder, in denen bei der letzteren eine höhere Krebssterblichkeit als bei anderen Berufen gefunden wurde. Eine Trennung nach Altersklassen gibt nur noch die englische Statistik der Berufssterblichkeit.[1]) In England wird seit 50 Jahren im Anschluß an die Volkszählungen, die alle 10 Jahre stattfinden, für die anliegenden Jahre die Sterblichkeit nach dem Beruf berechnet, bis 1891 nur für die Berufstätigen, 1900—02 erstmals auch mit Einschluß derer, die sich vom Berufe zurückgezogen haben. Auf 10000 Berufsangehörige kommen 1900—02 Sterbefälle an bösartiger Neubildung

beim Alter von	Landwirtschaft	alle Männer
25—35 Jahren	0,8	1,0
35—45 „	3,2	4,0
45—55 „	10,4	14,5
55—65 „	27,5	36,2
über 65 „	62,9	63,8

Die Tatsache ist demnach sicher, daß bei der Landwirtschaft der Krebs nicht häufiger ist als bei anderen Berufen; man wird ja

[1]) Supplement to the 65. Annual Report of births, deaths and marriages. Part. II, London 1908. — Bei der von Dollinger geleiteten Zählung der Krebskranken in Ungarn wird ebenfalls eine Trennung nach Beruf und Alter für die 1901—04 an Krebs Gestorbenen vorgenommen. Daraus lassen sich aber keine brauchbaren Verhältnisziffern berechnen, da bei einem großen Teil der Gestorbenen von über 7 Jahren (1901—04 bei 39,7 Proz.) die Todesursache nicht ärztlich bezeugt ist. Die Gestorbenen, bei denen dies nicht der Fall ist, wurden nicht mit einbezogen, die einzelnen Berufsarten verhalten sich dabei natürlich ganz verschieden (J. Dollinger, Statistik der Krebskranken in den Ländern der ungar. h. Krone. Budapest 1908).

zugeben, daß auf dem Lande mehr Krebssterbefälle der Beobachtung entgehen als in den Städten, aber die Unterschiede sind so bedeutend, daß die kleinen Zahlen bei der Landwirtschaft durch diese übersehenen Fälle kaum ausgeglichen werden. Daß andererseits die Landwirtschaft keinen Schutz gegen Erkrankung an Krebs abgibt, geht daraus hervor, daß das Gebiet hoher Krebssterblichkeit, das das südliche Deutschland und die angrenzenden schweizerischen und österreichischen Bezirke umfaßt, zum großen Teil eine agrarische Bevölkerung hat. Stadt und Land weisen in diesen Gebieten hohe Zahlen auf.

Auch der Holzindustrie schreibt Behla eine hohe Krebssterblichkeit zu. Nach Kolb kamen in Bayern auf 10 000 erwerbstätige Männer Sterbefälle an Krebs

beim Alter von		Holzindustrie	Industrie überhaupt	alle Erwerbstätigen
30—40	Jahren	2,7	2,1	2,1
40—50	„	13,2	10,3	9,4
50—60	„	44,8	35,1	32,2
über 60	„	107,5	124,7	108,2

Nach der englischen Statistik ist die Krebssterblichkeit nur bei einem Teil der in der Holzindustrie Beschäftigten höher, bei den Kunstschreinern, bei den Drechslern und Küfern, bei welch letzteren zugleich der Alkoholismus eine Rolle spielt. Auf 10 000 männliche Berufsangehörige kamen in England 1900—02 Sterbefälle an bösartiger Neubildung

beim Alter von		Zimmerleute, Schreiner	Kunstschreiner	Säger	Drechsler Küfer	Wagner	diese Berufe zusammen	alle Männer
25—35	Jahren	1,2	1,1	1,7	0,9	1,8	1,2	1,0
35—45	„	3,9	2,8	2,9	3,6	1,2	3,4	4,0
45—55	„	13,5	18,8	8,4	22,0	9,7	14,6	14,5
55—65	„	35,4	40,5	31,6	44,9	21,5	34,4	36,2
über 65	„	69,7	79,9	68,3	73,0	63,7	71,0	63,8

Die englischen Grundzahlen sind nur für die Zimmerleute und Schreiner groß genug; bei diesen hat die Berechnung für 1890—92 das gleiche Ergebnis, daß die Krebssterblichkeit kleiner ist als bei der Gesamtheit. Bei den übrigen Berufen sind die Erfahrungen von 1890—92 zum Teil andere: so war sie bei den Sägern 1890—92 über dem Mittel, während sie jetzt unter demselben ist; bei den Kunstschreinern ist sie jetzt hoch, 1890—92 war sie niedrig. Da

für die letztere Periode die Ziffern nur für die erwerbstätigen Männer mitgeteilt sind, so müssen auch 1900—02 die Zahlen der letzteren allein zum Vergleich genommen werden; die amtliche Veröffentlichung enthält dieselben. Nimmt man die fünf Berufsarten alle zusammen, so erhält man große Zahlen, mit denen sich vertrauenswerte Verhältnisziffern berechnen lassen; nach diesen sind die Holzarbeiter bis zum 65. Lebensjahre etwas weniger belastet, als die übrigen Männer. Daß die Krebssterblichkeit der Gesamtheit der Altersklassen bei der Holzindustrie groß sein muß, geht aus dem hohen Prozentsatz der betagten Personen in derselben hervor.

Weiter soll nach Behla der Krebs bei den Gärtnern häufig sein. Nach Kolb ist er in Bayern bei ihnen etwas häufiger, die Zahlen sind aber sehr klein (im ganzen 53 Sterbefälle), so daß Kolb selbst in seinen weiteren Ausführungen nicht näher darauf eingeht. In England ist der Krebs bei den Gärtnern selten. Auf 10000 männliche Berufsangehörige kamen Sterbefälle an bösartiger Neubildung

beim Alter von	Gärtner	alle Männer
25—35 Jahren	1,3	1,0
35—45 „	3,8	4,0
45—55 „	9,6	14,5
55—65 „	25,8	36,2
über 65 „	62,5	63,8

Auch für die Jahre 1890—92 ergibt sich in England eine sehr geringe Krebssterblichkeit der Gärtner. Nach Loth[1]) ist der Krebs in Erfurt mit seinem ausgedehnten Gartenbau nicht häufig; seit Jahren sei dort in der Betriebskrankenkasse der Gärtner und in den beiden Erfurter Krankenhäusern bei Gärtnern oder Gartenarbeitern kein Krebs beobachtet worden.

Für eine Anzahl von Berufen nimmt Behla eine kleine Krebssterblichkeit an. Bei den Bergleuten ist nach ihm der Krebs selten, eine Angabe, die auch andererseits gemacht wird. Nach Kolb kamen in Bayern auf 10000 erwerbstätige Männer Sterbefälle an Krebs

beim Alter von	Bergbau	alle Erwerbstätigen
30—40 Jahren	1,8	2,1
40—50 „	7,3	9,4
50—60 „	28,8	32,2
über 60 „	315,9	108,2

[1]) Die Krankheiten der Gärtner in Th. Weyl's Handb. d. Arbeiterkrankheiten. Jena 1908, S. 625f.

Danach ist der Krebs anscheinend nicht häufig bis zum 60. Jahre. Nach diesem ist die Zahl sehr hoch; es handelt sich dabei um 41, bzw. (nach der Korrektur) um 47 Sterbefälle. Kolb ist der Ansicht, daß hierbei Unstimmigkeiten bestehen, insofern die pensionierten Bergleute zu der Gruppe „Ohne Beruf" hätten gerechnet werden müssen. Aus der englischen Statistik ergibt sich ebenfalls eine kleine Krebsterblichkeit bei den Bergleuten; wie bei den anderen Berufen gelten hier die Zahlen auch für diejenigen, welche nicht mehr erwerbstätig sind. Auf 10000 Berufsangehörige kamen Sterbefälle an bösartiger Neubildung

beim Alter von	Kohlenbergleute	d. and. Bergleute	alle Bergleute	alle Männer
25—35 Jahren	1,1	0,9	1,1	1,0
35—45 „	3,3	3,6	3,3	4,0
45—55 „	10,4	9,6	10,4	14,5
55—65 „	28,5	33,8	28,9	36,2
über 65 „	54,8	74,4	56,4	63,8

In den Jahren 1890—92 war die Krebssterblichkeit bei den Bergleuten ebenfalls sehr klein.

Behla und Kolb finden eine niedere Krebssterblichkeit bei der Industrie der Steine und Erden. Nach Kolb starben in Bayern auf 10000 erwerbstätige Männer an Krebs

beim Alter von	Industrie d. Steine u. Erden	alle Erwerbstätigen
30—40 Jahren	1,3	2,1
40—50 „	8,1	9,4
50—60 „	27,6	32,2
über 60 „	101,7	108,2

Demnach ist allerdings der Krebs bei der Industrie der Steine und Erden weniger häufig. Nun sind aber bei dieser ganz verschiedenartige Gewerbebetriebe vereinigt: Steinhauer, Steinbrucharbeiter, Gewinnung von Kies und Sand, Zement- und Kalkfabriken, Ziegeleien, Tonwarenfabriken, Töpfereien, Glasindustrie usw. In England sind die Grundziffern für einige dieser Berufsarten gegeben. Auf 10000 männliche Berufsangehörige starben dasselbst 1900—02 an bösartiger Neubildung

beim Alter von	Schiefer-, Steinbrucharbeiter	Ziegeleien	Töpferei, Tonwarenfabriken	Glasfabriken	Diese Berufe zusammen	alle Männer
25—35 Jahren	0,4	1,2	1,0	2,0	1,0	1,0
35—45 „	3,7	3,6	4,0	2,3	3,5	4,0
45—55 „	10,6	15,7	16,0	15,3	13,5	14,5
55—65 „	34,0	22,0	41,2	40,4	32,4	36,2
über 65 „	66,0	63,9	48,1	75,0	63,8	63,8

Die Unterschiede zwischen Industrie der Steine und Erden und zwischen allen Männern sind hier nur gering; die einzelnen Berufszweige verhalten sich verschieden, bei der Kleinheit der Zahlen läßt sich zunächst nichts Endgültiges über dieselben feststellen. Bei der am zahlreichsten besetzten Gruppe, den Steinbrucharbeitern, die 1900—02 eine ziemlich unter dem Mittel liegende Krebssterblichkeit haben, war sie 1890—92 sehr über dem Mittel; die Ziegeleien und Töpfereien usw. verhalten sich in beiden Beobachtungsperioden gleich. Nimmt man alle Berufe zusammen, so erhält man genügend große Zahlen; aus diesen geht hervor, daß in England der Krebs in der Industrie der Steine und Erden etwas weniger häufig ist, aber nicht in dem Maße, daß man von einem besonderen Schutz vor Krebs in dieser Berufsgruppe reden könnte.

Aus der englischen Statistik sollen noch einige Ziffern mitgeteilt werden. Auf 10000 Berufszugehörige kamen 1900—02 Sterbefälle an bösartiger Neubildung

	25—35	35—45	45—55	55—65	über 65
Geistliche, Lehrer, Richter, Ärzte	0,3	2,9	11,8	32,3	60,6
Ladeninhaber	0,8	3,2	14,1	31,0	61,2
Maurer	0,7	3,8	12,3	32,9	79,1
Eisen- und Stahlindustrie	0,7	4,4	14,6	36,3	83,2
Schmiede	1,3	3,7	15,3	37,2	68,7
Handelsgehilfen, Versicherung	0,7	3,7	15,9	41,3	71,9
Textilindustrie	1,1	4,7	14,8	39,3	84,7
Schuhmacher	1,1	3,9	15,7	38,1	68,0
Bäcker	1,1	4,7	14,4	41,4	65,7
Metzger	0,7	3,3	15,2	45,0	79,0
Schneider	0,8	4,4	15,5	44,5	71,9
Alle Männer	1,0	4,0	14,5	36,2	63,8

Die Krebssterblichkeit ist danach bei den gelehrten Berufen, Ladeninhabern und Maurern unter dem Mittel, bei der Eisen- und Stahlindustrie und bei den Schmieden in der Mitte, bei den Handelsgehilfen und bei der Textilindustrie etwas über derselben, auffallend ist es, daß dies für die vier angeführten Gewerbe Schuhmacher, Bäcker, Metzger und Schneider ebenfalls gilt. Da die Beobachtungszeit nur drei Jahre beträgt, so darf darauf, daß die Zahlen der einzelnen Altersklassen bei diesen Berufsarten nicht ganz gleichmäßig über oder unter dem Mittel sind, kein besonderer Wert gelegt werden.

Eines geht aus der englischen Statistik und aus derjenigen Kolb's mit Sicherheit hervor, daß die Gewerbe, die mit der Herstellung und dem Verkauf alkoholischer Getränke sich befassen,

sehr viel Krebs aufweisen, aus der englischen Statistik außerdem, daß dies auch für alle die Berufe, bei denen der Alkoholismus häufig ist, gilt. Die Ziffern Kolb's für das Wirtsgewerbe sind oben angeführt. Die Berufszweige, die in England höhere Krebsziffern aufweisen und zugleich so viele Berufszugehörige haben, daß die Zahlen hinreichende Sicherheit gewähren, sind in der folgenden Tabelle angeführt. Die beigesetzten Standardziffern geben an, wie hoch die Krebssterblichkeit der einzelnen Berufe wäre, wenn sie die gleiche Altersbesetzung hätten wie die ganze männliche Bevölkerung, und wenn die Krebssterblichkeit der letzteren = 100 wäre.

Gastwirte	110	Privatkutscher, Pferdeknechte	149
Musiker	119	Matrosen, Bootsleute usw.	154
Ausgänger, Dienstmänner	119	Bierbrauer	175
Gummiindustrie	124	Tagelöhner	182
Hausierer	137	Schornsteinfeger	224

Außer bei den Privatkutschern und Arbeitern in Gummiwarenfabriken sind bei allen diesen Berufen sehr zahlreiche Sterbefälle an Alkoholismus vorgekommen. Wir geben die Ziffern der Krebssterblichkeit nach Altersklassen, sehen dabei aber von den Hausierern und Tagelöhnern ab, die zwar sehr hohe Krebsziffern haben, bei denen es aber doch zweifelhaft ist, ob nicht bezüglich der Zuteilung bei der Zählung und bei den Sterbefällen Ungleichheiten herrschen. Auf 10 000 männliche Berufszugehörige starben in England 1900—02 an bösartiger Neubildung

	25—35	35—45	45—55	55—65	über 65
Musiker	0,5	7,1	16,8	42,1	71,0
Ausgänger, Dienstmänner	1,6	4,3	20,8	38,8	62,9
Matrosen, Bootsleute usw.	2,0	7,5	24,0	51,0	90,7
Bierbrauer	—	8,4	28,4	62,2	91,4
Gastwirtschaft	0,9	4,2	15,0	44,0	98,3
Schornsteinfeger	2,4	11,7	28,3	83,6	174,2
Alle Männer	1,0	4,0	14,5	36,2	63,8

Wird die Sterblichkeit aller Männer an Alkoholismus = 100 gesetzt, so war sie unter Berücksichtigung der Altersverschiedenheiten bei den Matrosen usw. 163, bei den Ausgängern und Dienstmännern 213, bei den Musikern 244, bei den Bierbrauern 294, bei den Schornsteinfegern 300, beim Gastwirtsgewerbe 700.

Von den genannten sechs Berufen hatten die Musiker, Ausgänger und Dienstmänner 1890—92 eine mittlere, die anderen ebenfalls eine hohe Krebssterblichkeit, so daß von einem Zufallsergebnis hier nicht die Rede sein kann. Die Grundziffern sind mit Aus-

nahme der Schornsteinfeger bei diesen Berufen zu Verhältnisberechnungen groß genug. Bei den letzteren war die Krebssterblichkeit 1890—92 (unter Beschränkung auf die Berufstätigen) auf 10 000 Lebende beim Alter von

35—45 Jahren	12,4	55—65 Jahren	79,1
45—55 „	53,2	über 65 „	141,6

Die Ziffern der ganzen männlichen Bevölkerung waren damals für die vier Altersklassen 8,7, 11,8, 27,65, 45,2. Inwieweit hier der Schornsteinfegerkrebs mit in Frage kommt, muß bei dem Mangel speziell hierauf gerichteter Untersuchungen zweifelhaft bleiben.

Das muß man nach den vorliegenden Zahlen als sicher annehmen, daß der Alkoholismus die Entstehung des Krebses begünstigt, selbstverständlich nur in der Weise, daß er in den verschiedensten Organen, vor allem im Magendarmkanal, chronische Reizzustände schafft. Bedauerlicherweise fehlen bei dem großen und guten englischen Material Untersuchungen über die Lokalisation des Krebses bei den einzelnen Berufsarten.

Kolb hat mit dem bayrischen Material für 1905—08 die 236 Sterbefälle der Wirte nach den befallenen Organen ausgezählt; die Zahlen sind für endgültige Schlußfolgerungen nicht groß genug. Bei der Krebszählung in Ungarn sind die Sterbefälle der Jahre 1901 bis 1904 in der Kombination von Beruf und Sitz des Krebses ausgezählt, es starben in diesen Jahren 176 Wirte an Krebs.[1]) Bei je 100 an Krebs gestorbenen Personen waren die folgenden Organe befallen:

	Bayern		Ungarn	
	Wirtsgewerbe	alle Männer	Wirtsgewerbe	alle Männer
Magen, Leber, Pankreas	58,9	65,7	63,1	62,1
Darm	17,8	11,4	9,7	8,4
Speiseröhre	6,4	4,7	2,8	2,6
Bauchfell	0,8	2,1	—	0,1
andere Organe	16,1	16,1	24,4	26,8

F. A. Theilhaber[2]) hat aus dem Jahre 1909 die Sterbefälle an Krebs des Magens und Mastdarms in Bayern ausgezählt; er gibt nur die ganzen Zahlen ohne Beziehung auf die Lebenden. Damit ist nicht viel anzufangen. Er fand viel Mastdarmkrebs bei den Beamten, viel Magenkrebs bei der bäuerlichen Bevölkerung.

---

[1]) Dollinger, a. a. O. S. 138ff.

[2]) Ergebnisse der Krebsstatistik des Kgr. Bayerns. Münch. med. Woch. 1911, S. 409.

Abgesehen von dem genannten Mangel sind die Zahlen eines Jahres viel zu klein, so daß man keine weittragenden Schlüsse daraus ziehen darf. Die ungarische Statistik scheint allerdings die Annahme Theilhaber's zu bestätigen. In den Jahren 1901—04 war dort unter 100 Krebstodesfällen der Sitz des Krebses

	Öffentlicher Dienst, freie Berufe	alle Männer
Kehlkopf	6,9	3,3
Lippen	0,8	1,5
Mundhöhle	2,5	1,9
Zunge	5,4	3,0
Speiseröhre	3,5	2,6
Bauchfell	0,4	0,1
Magen	34,9	51,0
Dickdarm	0,6	0,3
Mastdarm	4,2	1,9
Darm im allgemeinen	9,6	6,2
Leber	13,6	10,4
Gallenblase, Pankreas, Milz	1,0	0,7
Blase	4,2	3,7
Kopfhaut	2,5	3,7
übrige Haut	0,6	0,7
anderer Sitz	4,9	3.2
Sitz nicht angegeben	4,4	5,8

Beim Vergleich der beiden Reihen muß man sich daran erinnern, daß in Ungarn nur die Sterbefälle gezählt sind, bei welchen die Todesursache ärztlich beglaubigt ist. Bei den Beamten usw. ist anzunehmen, daß sie alle in ärztlicher Behandlung waren; die Krebssterblichkeit ist daher bei ihnen scheinbar viel größer (11,5 gegen 5,2).

Noch wären die eigentlichen Berufskrebse zu erwähnen. Hierher gehört der Schornsteinfegerkrebs, ein Epithelialkrebs des Skrotums, der infolge der chronischen Reizung durch Steinkohlenruß und der darin enthaltenen ätzenden Stoffe auftritt. Jedes Lebensalter wird von ihm in gleicher Weise bedroht. Schon Hirt[1]) erwähnt, daß er früher in England häufiger gewesen sei, in den 70er Jahren aber nur noch selten beobachtet wurde. J. Wolf gibt ebenfalls an, daß er heute kaum mehr gesehen werde.[2]) Nach der englischen Statistik ist der Krebs bei den Schornsteinfegern noch sehr häufig, auch ist er bei jugendlichen Individuen zahlreicher als bei irgendeinem anderen Beruf. Es wäre von

---

[1]) Die Krankheiten der Arbeiter. 2. Abt. Leipzig 1878, S. 48.
[2]) Die Lehre von der Krebskrankheit. Bd. II, 1911, S. 145.

Wert hierüber aus England nähere Aufklärung zu bekommen. Ähnliche Krebse werden bei Petroleumraffineuren, bei Teer- und Paraffinarbeitern auch an den Händen, Armen und Beinen beobachtet. Der Krebs entsteht hier auf dem Boden vernachläßigter, durch Unreinlichkeit verschlimmerter Ekzeme.

Neuerdings wurde mehrfach der Röntgenkrebs beobachtet. Bei längerer Bestrahlung entsteht zunächst eine Dermatitis; aus dieser entwickeln sich Geschwüre, die allmählich einen krebsartigen Charakter annehmen.

Ob diese durch äußere Veranlassung entstandenen bösartigen Geschwürsbildungen tatsächlich Krebse sind, ist doch fraglich. Dem histologischen Bau nach sind sie dies allerdings, aber sie unterscheiden sich dadurch, daß sie keine Metastasen machen. Man hat daraus, daß Röntgenbestrahlung unter Umständen Veranlassung zur Krebsbildung geben kann, den Schluß ziehen wollen, daß der Krebs keine parasitäre Erkrankung sein könne, da die Röntgenstrahlen direkt antiparasitär wirken. Dem ist entgegenzuhalten, daß die Röntgenbestrahlung nur die Dermatitis hervorruft und daß die Krebsbildung erst lange nach der Geschwürsbildung beginnt. Außerdem ist es, wie eben erwähnt wurde, immerhin noch fraglich, ob es sich dabei um echtes Karzinom handelt.

Endlich wäre noch der bösartigen Blasentumoren, die bei Anilinarbeitern beobachtet werden, zu gedenken.

Sieht man von den letztgenannten Krebsen ab, die als eigentliche Berufskrebse zu bezeichnen sind, so ist wenig über den Einfluß des Berufs auf die Erkrankung an Krebs bekannt. Das geht aus unserer Untersuchung mit Sicherheit hervor, daß die Krebssterblichkeit bei der Landwirtschaft nicht höher ist als bei der übrigen Bevölkerung, wahrscheinlich niederer. Die Bergleute und die Arbeiter in Steinbrüchen haben eine kleine Krebssterblichkeit. Die Erwerbstätigen bei der Herstellung und dem Verkauf alkoholischer Getränke, überhaupt bei den Berufen, bei denen der Alkoholismus häufig ist, haben hohe Krebszahlen. Einen näheren Einblick in diese Verhältnisse können wir nur erhalten, wenn auch die Lokalisationen des Krebses mit zur Untersuchung kommen. Dabei sprechen wir den Wunsch aus, daß die Veröffentlichung aller Arbeiten, die dem Verhältnis von Krebshäufigkeit und Beruf gewidmet sind, unterbleiben möchte, wenn nicht zugleich die Beziehung zu den verschiedenen Altersklassen der Lebenden möglich ist.

Aus dem Vorherrschen eines bestimmten Berufs in einem Gebiet darf auf eine Beeinflussung der Krebshäufigkeit desselben durch

diesen Beruf nicht geschlossen werden. Da, wo der Krebs häufig ist, sind alle Berufe der erhöhten Gefahr an Krebs zu erkranken ausgesetzt. Ist in einem solchen Bezirk ein Beruf stark vertreten und wird der letztere mit einem anderen Beruf verglichen, der zufällig in einem Gebiet kleiner Krebssterblichkeit ausgeübt wird, so wäre es ein grober Fehlschluß, diese Verschiedenheiten der Krebshäufigkeit einem Einfluß des Berufs zuzuschreiben; nicht dieser ist hier Ursache; sie liegt vielmehr in jenen Bedingungen, die an gewissen Örtlichkeiten die Entstehung des Krebses befördern, die uns aber bisher nahezu vollständig unbekannt sind.

Über die Säuglingssterblichkeit in einer Landgemeinde beim Übergang in einen Industrieort.

Von Dr. Hanssen, Kiel.

Über die Säuglingssterblichkeit in den größeren Städten berichten eine große Zahl von Autoren. Über die Verhältnisse in Berlin z. B. Finkelstein, Neumann und Tugendreich. Über Frankfurt kürzlich Hanauer. Die Säuglingssterblichkeit in Dresden ist durch die Aufsehen erregenden Untersuchungen von Meinert ausführlich behandelt worden. Meinert's Untersuchungen haben noch kürzlich durch Rietschel eine Würdigung erfahren. Die Säuglingssterblichkeit in Hamburg erfuhr eine genaue Bearbeitung in der Festgabe zur Naturforscherversammlung (1901).

Soweit mir bekannt ist, hat kaum jemand die Säuglingssterblichkeit in einer ländlichen Gemeinde untersucht. Nur Marie Baum untersuchte die Lebensbedingungen und Sterblichkeit der Säuglinge in den Kreisen Mörs und Geldern. Untersuchungen, die sich in gewisser Weise mit den meinigen vergleichen lassen, zumal von den beiden Kreisen der eine — Geldern — fast völlig in der alten Art verharrt ist, während der andere — Mörs — durch Ausbreitung der linksrheinischen Kohlengruben und die in deren Gefolge einwandernden Industrien in seiner südlichen Hälfte sehr wesentliche Umgestaltungen erfahren hat. Landwirtschaft und Viehzucht ernähren in Geldern die größere Hälfte der Bevölkerung, während in Mörs, wo 1895 noch die gleiche Verteilung herrschte, sich diese Verhältnisse außerordentlich stark verschoben haben. Dementsprechend fand Marie Baum auch die Säuglingssterblichkeit in Mörs etwas größer und stellte in den letzten Jahren ein leises, aber anhaltendes Steigen fest. Auch zeigte sich im Kreise Geldern durchweg größere Gleichmäßigkeit als im Kreise Mörs.

Ich hielt es für keine undankbare Aufgabe in einer ländlichen Gemeinde die Säuglingssterblichkeit festzustellen in einem Ort, dessen Verhältnisse mir sehr genau bekannt waren, da ich 16 Jahre dort als Arzt tätig war. Es handelt sich um den Fabrikort Lägerdorf in Schleswig-Holstein, gelegen in der ländlichen Gemeinde Münsterdorf bei Itzehoe. Die Aufgabe erschien mir um so lohnender, als ich aus den Kirchenbüchern die Sterblichkeitsverhältnisse der Gemeinde bis zum Jahre 1764 zurückverfolgen konnte. Auch solche Untersuchungen der Säuglingssterblichkeit in früheren Jahrhunderten liegen nur sehr wenige vor. Soweit mir bekannt, nur aus Breslau. In dieser Stadt sind nach Rietschel die Sterberegister seit 1585 fortlaufend geführt. In Hamburg gehen die Register nur bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts zurück. Trotzdem manche Angaben fehlten, ergab sich doch über die Verhältnisse in der Gemeinde Münsterdorf ein ziemlich übersichtliches Bild, da die Angaben sich über einen sehr großen Zeitraum erstrecken. Besonders interessant wurden die Verhältnisse dadurch, daß in der rein ländlichen Gemeinde durch das Auffinden von Kreide in dem in der Gemeinde belegenen Orte Lägerdorf eine ausgesprochen industrielle Bevölkerung geschaffen wurde und zwar in sehr kurzer Zeit. Durch das Aufblühen der Zementindustrie in Lägerdorf erfuhr dieser vorher ländliche Ort eine fast an amerikanische Verhältnisse erinnernde Entwicklung. Die Bevölkerung wuchs bei dem Fortschreiten der Industrie sehr schnell an und versechsfachte sich im Laufe von 30 Jahren. Das schnelle Wachsen der Bevölkerung kennzeichnen am besten folgende Zahlen. Nach den Volkszählungsergebnissen betrug die Einwohnerzahl Lägerdorfs:

1871	696	1875	798
1880	906	1885	1308
1890	2543	1895	2908
1900	3797	1905	3866

Dieses Anwachsen der Bevölkerung beruht natürlich zum allergrößten Teil auf Einwanderung. Die ursprüngliche ländliche einheimische Bevölkerung blieb im Orte wohnen, wandte sich aber zum größten Teil ebenfalls der Industrie zu oder übte Gewerbe aus im Dienste der Zugewanderten, wie Handel, Wirtschaftsgewerbe und die verschiedenen Handwerke. Die große Zahl der Zugewanderten verschaffte dem Orte bald eine internationale Bevölkerung. Nicht nur wurden in dem Orte Arbeiter aus ganz Deutschland, besonders aus dem Osten ansässig, auch Italiener, Russen und

Galizier ließen sich dort nieder. So entstand eine gemischte Industriebevölkerung mit allen Fehlern und Nachteilen einer solchen. Besonders wurde in den Zeiten des glänzenden Geschäftsganges bei sehr hohen Löhnen der Arbeiter in hohem Maße dem Alkohol gehuldigt. Daß diese Verhältnisse nicht ohne Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit der Gemeinde blieben, will ich unten näher auseinandersetzen.

Um nicht durch lange Zahlenreihen zu ermüden, habe ich die Säuglingssterblichkeit von 10 zu 10 Jahren zusammengefaßt und habe dabei gefunden, daß sich ein sehr gleichmäßiges Bild bietet in dem Zeitraum von 1764—1869. Die Säuglingssterblichkeit ist in diesen Jahren eine sehr geringe und dabei sehr gleichmäßige.

Zusammengefaßt sind die Zahlen folgende:

Vom Jahre 1764—1869.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
50	64	53	64	61	42	50	34	35	41	31	36
Von 1870—1908.											
86	96	76	76	74	81	99	135	86	83	60	74

Auf die einzelnen Dezennien verteilt sich die Säuglingssterblichkeit folgendermaßen:

Jahr-Dezennien	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.
1764—1769	4	7	8	0	5	0	2	1	4	4	5	3
1770—1779	4	8	4	6	5	5	5	4	4	6	5	4
1780—1789	9	4	4	10	8	2	3	6	4	4	4	1
1790—1799	1	5	10	11	2	8	5	2	2	5	2	2
1800—1809	1	10	7	3	8	7	10	4	3	4	0	3
1810—1819	10	4	2	12	2	4	6	3	2	5	3	3
1820—1829	2	4	5	3	8	5	6	2	3	2	4	3
1830—1839	5	6	5	5	8	2	0	2	4	3	3	2
1840—1849	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1850—1859	5	6	3	6	5	7	6	5	2	4	4	5
1860—1869	9	10	5	8	10	2	7	5	7	4	1	10
1870—1879	8	16	8	10	12	10	8	17	12	15	5	8
1880—1889	16	25	24	14	6	20	18	22	15	11	11	13
1890—1899	27	22	25	18	23	17	36	51	32	29	18	25
1900—1908	35	33	19	24	33	34	37	45	27	28	26	28

Das ändert sich nach dem Jahre 1870, wo die Säuglingssterblichkeit relativ und absolut stark ansteigt. Es liegt nahe an einen Zusammenhang dieser Zunahme mit der Entwicklung Lägerdorfs zum Industrieorte zu denken. Außerdem zeigt sich aber eine sehr auffallende Tatsache. Während nämlich in den Jahren bis zum Jahre 1870 die Säuglingssterblichkeit am höchsten in den 5 ersten Monaten des Jahres war (anscheinend sind unter den ländlichen Verhältnissen in den Winter- und Frühlingsmonaten die meisten Säuglinge an Erkältungskrankheiten zugrunde gegangen), tritt nach dem Jahre 1870 die Säuglingssterblichkeit im Winter sehr zurück gegen das Sterben in den Sommermonaten, besonders der August zeichnet sich jetzt durch eine enorm hohe Sterblichkeit aus, die doppelt so hoch ist, wie im Winter und Frühling. Wohnungsverhältnisse können dabei keine Rolle spielen, denn der Ort Lägerdorf behielt trotz der Ausdehnung durch die wachsende Bevölkerung durchaus seinen ländlichen Charakter, die Arbeiter wohnten in Häusern mit höchstens einem Stockwerk, unter durchaus günstigen Verhältnissen. Von einem Zusammendrängen in ungünstigen heißen Wohnungen im Sommer konnte keine Rede sein, zumal die größte Zahl der Arbeiter in von den Fabriken zur Verfügung gestellten teilweise sehr freundlichen und geräumigen Behausungen untergebracht war. Bei der Ausschaltung von ungünstigen Wohnungsverhältnissen können nur Gewohnheiten, wie sie einer Industriebevölkerung eigentümlich sind, für die Steigerung der Säuglingssterblichkeit herangezogen werden. Unter diesen neuen Verhältnissen spielt ganz besonders, das kann nicht genug betont werden, der Ersatz der natürlichen Ernährung durch die künstliche eine Rolle. Unter dem Einfluß der künstlichen Ernährung konnten dann alle ungünstigen Faktoren, wie z. B. Steigerung der Geburtenzahl und die damit verbundene geringere Aufmerksamkeit, welche dem einzelnen Kinde gewidmet werden kann, erst zur Wirkung kommen. Weiterhin Nachlässigkeit und Vergnügungssucht sowie das Entstehen ungünstiger Lebensbedingungen unter dem Einfluß übermäßigen Alkoholgenusses von seiten des Ernährers oder wie es mir in polnischen Familien nicht selten begegnet ist, beider Eltern. Daß diese ungünstigen Verhältnisse auf natürlich ernährte Kinder von geringem oder gar keinem Einflusse sind, hat erst Tugendreich nachgewiesen, während man früher annahm, daß alle Säuglinge durch diese Ungunst der Verhältnisse in Mitleidenschaft gezogen würden, was sicher nicht richtig ist.

In dem Zeitraume bis 1870 hat der November die geringste

Sterblichkeit mit 31 Todesfällen in 105 Jahren, die zweitniedrigste der August. Die höchste Februar und April mit je 64. In der Zeit nach 1870 steht der August mit 135 Todesfällen bei weitem oben an, dann folgt der Juli mit 99. Am niedrigsten ist der November mit 60 Todesfällen. Es tritt also in dieser Statistik der Einfluß der Sommermonate auf die Säuglingssterblichkeit deutlich hervor, genau wie in den Großstädten, ohne daß in einem ländlichen Bezirk, wie hier die übermäßige Erhitzung der Wohnung und ungünstige Wohnungsverhältnisse als Ursache beschuldigt werden können. Ich habe nun zum Vergleich mit der Säuglingssterblichkeit in der ländlichen Gemeinde Lägerdorf die Verhältnisse herangezogen, wie sie die Großstadt Hamburg bietet. Die Säuglingssterblichkeit in Hamburg ist sehr eingehend behandelt in „Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im 19. Jahrhundert", Festgabe der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Hamburg eignet sich wegen der Nähe und der Ähnlichkeit des Klimas, sowie auch deshalb, weil die Statistik bis zum Jahre 1820 zurückgeht, ganz besonders zum Vergleiche.

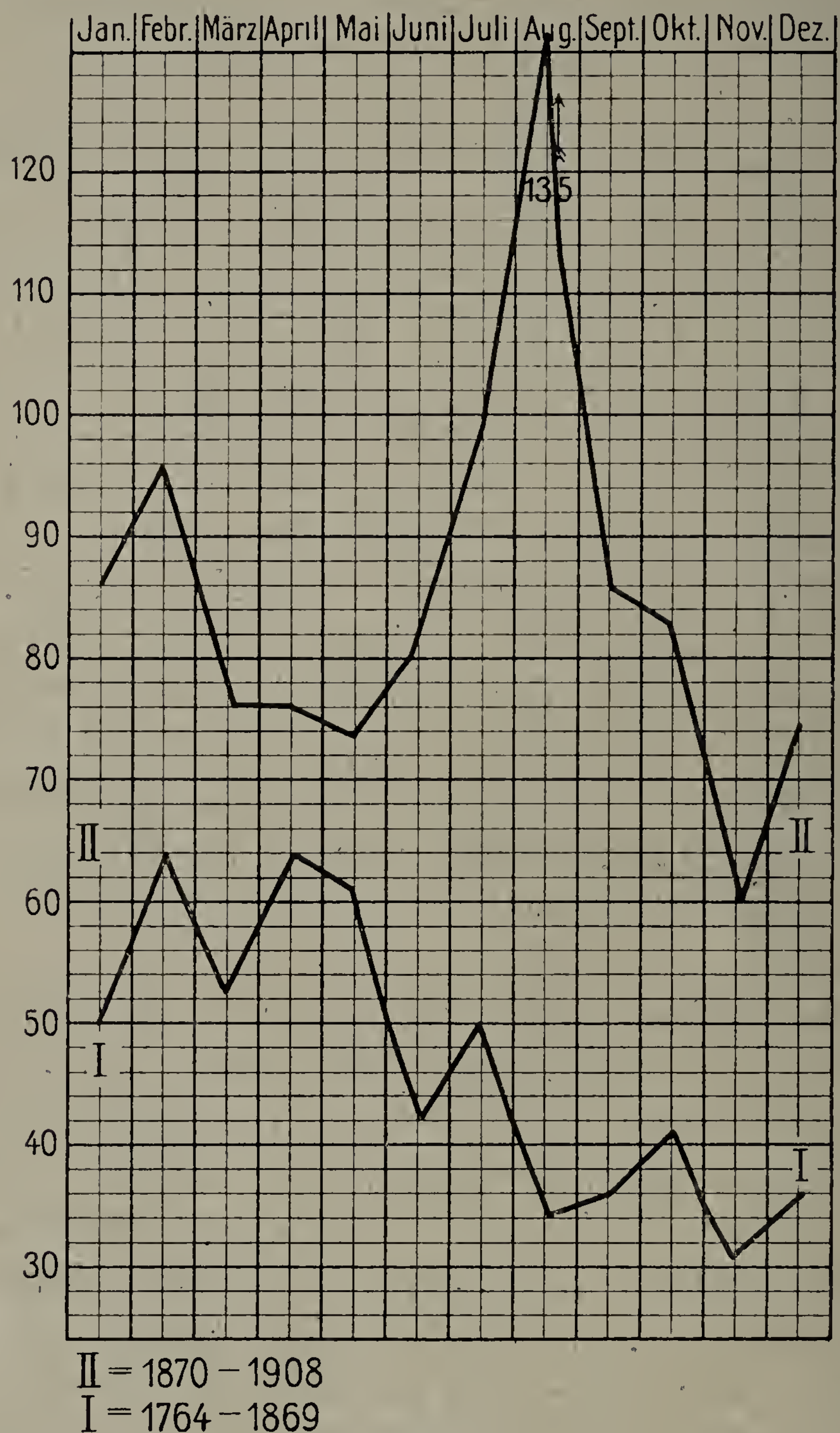
Wenn ich zunächst mit der Kurve der Säuglingssterblichkeit bis zum Jahre 1870 die mittlere Jahreskurve der Sterblichkeit an entzündlichen Brustkrankheiten auf Seite 150 vergleiche, so stimmt diese mit meiner Kurve ziemlich gut überein, wenn auch in Hamburg die größte Zahl der Todesfälle auf die Monate April und Mai fällt. Aber auch in Hamburg sterben sehr viele Säuglinge im Februar an entzündlichen Brustkrankheiten, am wenigsten sterben an diesen Krankheiten in den Sommermonaten und damit stimmt meine Kurve vollkommen überein. Ich glaube dadurch den Beweis erbracht zu haben, daß vor dem Jahre 1870 in Lägerdorf die größte Zahl der Säuglinge an entzündlichen Brustkrankheiten in den rauhen Wintermonaten starben, während die Darmkrankheiten an Häufigkeit und Gefährlichkeit sehr zurücktraten. Nach dem Jahre 1870 war das Verhältnis gerade umgekehrt. Da fiel das Maximum auf den August und ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich diese Steigerung auf Rechnung der Magen- und Darmkrankheiten setze, die nach der Umwandlung der Bevölkerung in eine industrielle aus den oben angegebenen Gründen sehr viel häufiger geworden waren. Die Kurve der Säuglingssterblichkeit nach dem Jahre 1870 zeigt nur zwei Gipfel, einen im Februar und einen im August. Das entspricht durchaus der Regel. Die winterliche Hochflut akuter Erkrankungen der Atmungsorgane ist in hervorragendem Maße mitbedingt durch die Beteiligung der Kinder an diesen Erkrankungen.

Die Jahreskurve der Säuglingssterblichkeit zeigt dementsprechend einen energischen Anstieg in der rauhen Jahreszeit und wenn dieser auch hinter dem durch die Darmkatarrhe erzeugten Sommergipfel sichtlich zurückbleibt, so ist er doch hoch genug, um den Respirationskrankheiten den zweiten Platz in der Liste der Todesursachen zu sichern (vgl. Finkelstein, Säuglingskrankheiten, S. 1). Die Kurve der Säuglingssterblichkeit nach einzelnen Monaten vor dem Jahre 1870 zeigt den Gipfel der Säuglingssterblichkeit für den Winter für den Monat Februar ebenfalls; dann einen zweiten Gipfel für April, dann fällt sie langsam, außer zwei geringen Erhebungen im Juli und Oktober bis Ende des Jahres ab. Dieses Fehlen des Sommergipfels finden wir noch jetzt in England, z. B. Manchester. Keller (Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland) führt dies auf einen Einfluß des Klimas zurück. Nach Hanauer (Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M.) waren um das Jahr 1850 herum auch in Frankfurt die Monate April und Mai die ungesundesten Monate des Jahres, einen Sommergipfel kannte man auch damals in Frankfurt nicht, dieser findet sich aber nach Gottstein (Beiträge zur Geschichte der Kindersterblichkeit, Medizinische Reform 1906 Nr. 5) bereits im 17. Jahrhundert in Breslau er schließt daraus, daß schon damals die künstliche Ernährung sehr floriert haben muß.

Eine tiefe Senkung zeigt jetzt der November, fast ebenso günstig stehen März und Januar dar. Nach dem Jahre 1870 ist bis 1900 die Säuglingssterblichkeit stets ungünstiger geworden, besonders im Monat August. Nach 1900 ist dann eine geringe Besserung eingetreten, wie sie auch an anderen Orten in Deutschland beobachtet wurde. Nach 1870 ist bis 1900 der Augustgipfel immer steiler geworden. Von 1900 an ist dagegen der Wintergipfel wieder gestiegen, der 1890—1899 niedrig war. Vor dem Jahre 1870 sind dann unter den ländlichen Verhältnissen im Orte ganz andere Bedingungen eingetreten für die Sterblichkeit der Säuglinge, wie zu der Zeit der industriellen Blüte. Dieses Verhalten stellt die Kurve I dar in der unteren Reihe. Würde ich für die einzelnen Jahrzehnte vor 1870 ebenfalls Einzelkurven angelegt haben, so würde man den allmählichen Abfall des Augustgipfels und dementsprechend das Steigen des Wintergipfels ebensogut verfolgen können, wie in der Tafel II das umgekehrte Verhalten nach 1870.

In einer zweiten Kurve habe ich die vier Jahrzehnte von 1870 an noch gesondert dargestellt. Aus diesen vier Kurven ergibt sich, daß die Jahre 1890—1899, die Jahre der Hochkonjunktur

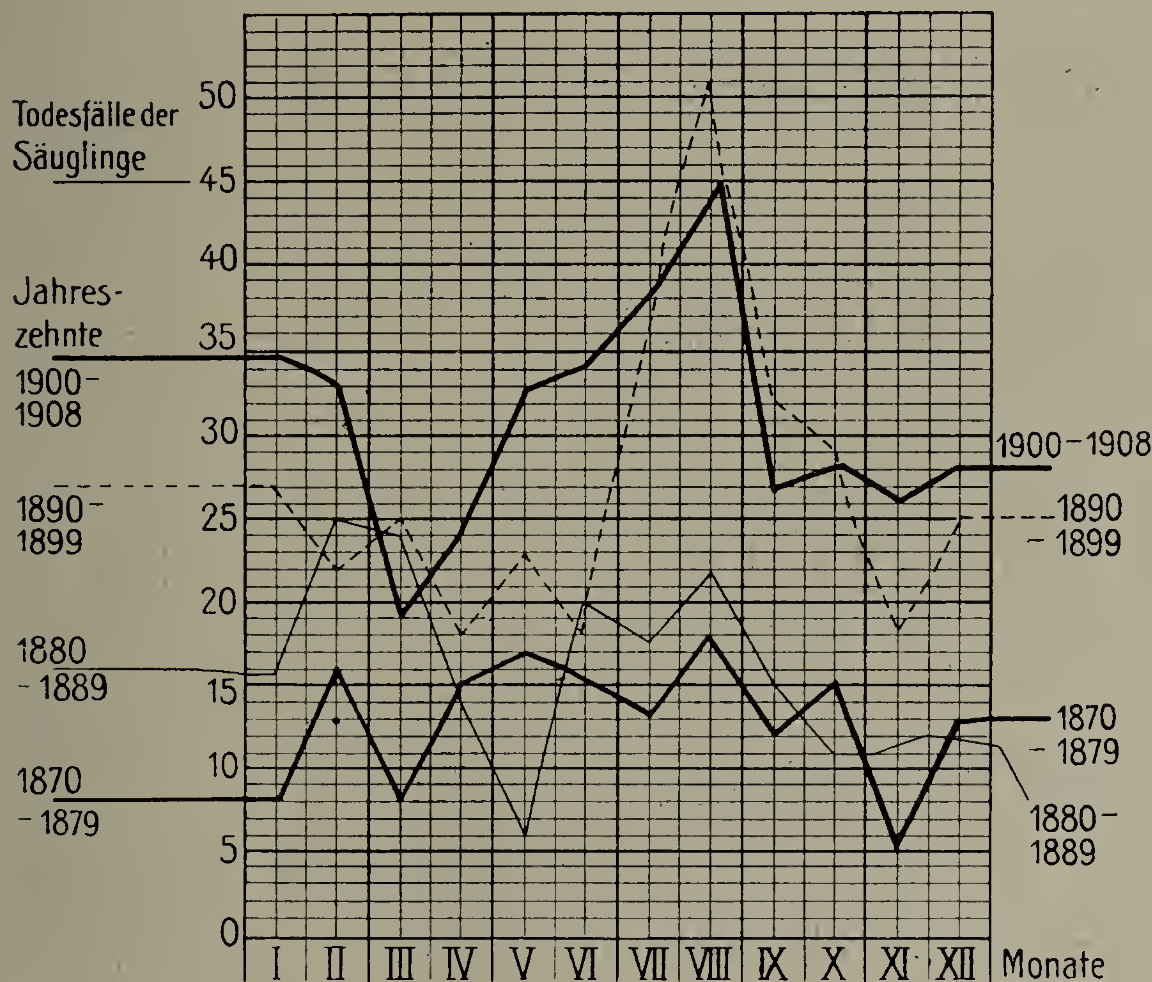
der Zementindustrie, fast allein den hohen Augustgipfel bewirkt haben (- - - - gezeichnet). Der Wintergipfel in diesem Jahrzehnte fällt auf den Monat Januar, ein weniger hoher auf März und Dezember.



Kurve I.

In den Jahren 1900—1908 ist der Augustgipfel ebenfalls noch vorhanden, aber lange nicht so steil, wie in dem Jahrzehnt vorher. Der Wintergipfel im Januar ist fast ebenso hoch; der März ist der günstigste Monat in bezug auf die Säuglingssterblichkeit. Die Jahre 1880—1889 zeigen schon eine recht gleichmäßige Kurve. Ein Augustgipfel ist zwar noch vorhanden, doch ist schon der Wintergipfel im Februar höher. Am günstigten ist die Mortalität im Monat Mai. Die Kurve des Jahrzehnts 1870—1879 hat einen sehr gleichmäßigen Verlauf. (Durch einen dicken Strich bezeichnet,

während die Kurve von 1880—1889 durch einen dünnen Strich angegeben wird.) Der Augustgipfel ist deutlich und der höchste von allen Monaten, dann erfolgt der Höhe nach eine Erhebung im Februar, Mai und Oktober. Diese Monate stehen ungefähr gleich

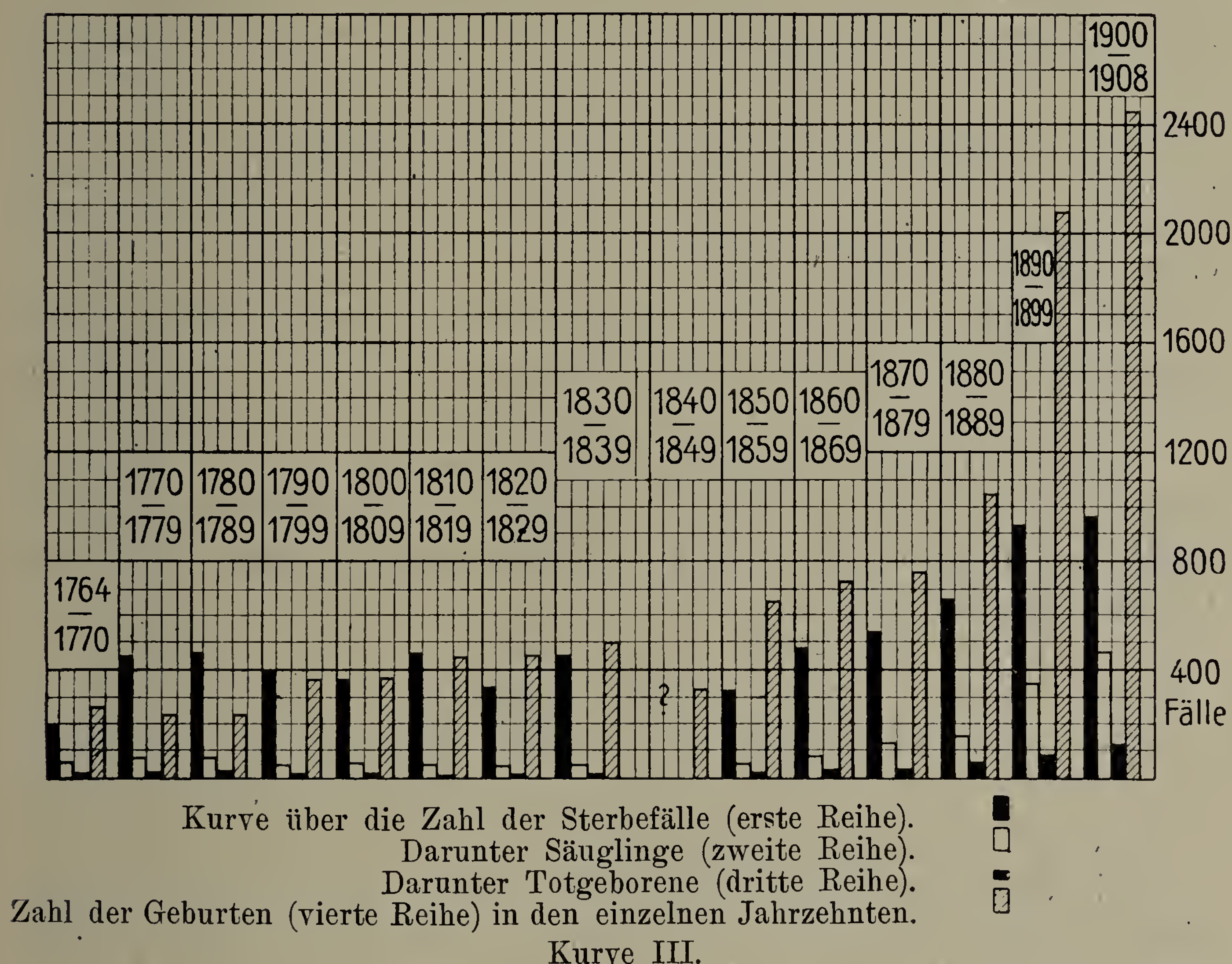


Kurve II.

hoch. Betrachtet man die umstehende Tabelle (Nr. III) der Geburten und Sterbefälle, so ergeben sich manche auffallende Tatsachen. In den Jahren von 1764—1779 ist auffallend die große Zahl der Totgeborenen. Es steht auch im Kirchenbuch bemerkt bei dem Jahr 1772: unter den 30 Toten sind wieder 4 totgeborene Kinder. Bis zum Jahr 1820 ist die Zahl der Sterbefälle meist so groß wie die der Geborenen; das hatte verschiedene Ursachen, so war das Jahr 1773 ein Masernjahr. Von 1780—1789 war die Zahl der Sterbefälle höher als die Zahl der Geburten, denn das Jahr 1785 war ein Blatternjahr. 1788 herrschten die Frieseln (daher die große Sterblichkeit von 72 Säuglingen in diesem Jahrzehnt. Im Jahr 1799 herrschten anscheinend viele Darmkatarrhe). Das Jahr 1800 war wieder ein Blatternjahr, es starben an dieser Krankheit allein 7 Personen. Auch 1801 hielten die Blattern noch an; von 1800—1809 war die Zahl der Gestorbenen fast so groß wie die der Geborenen. Von 1810—1819 war die Zahl

Es starben im 1. Lebensjahr	Proz. der Geborenen	Proz. der Todesfälle	In den Jahrzehnten	Geborene	unehelich	tot-geborene	Sterbefälle überhaupt	Bemerkungen
43 Kinder	15,57	21,60	1764—1769	276	3	16	199	1772. Unter den 30 Toten sind 4 totgeborene Kinder. 1773. Masernjahr.
66 „	14,28	15,18	1770—1779	463	12	28	435	
72 „	17,22	16,03	1780—1789	418	14	24	443	1785. Blatternjahr. 1788. „Frieseln“.
47 „	12,70	11,86	1790—1799	370	25	15	396	1799. Anscheinend viel Darmkatarrhe.
49 „	12,26	13,06	1800—1809	381	25	18	375	1800. Blattern. 7 Todesfälle. 1801. Blattern.
50 „	11,79	11,21	1810—1819	424	31	10	446	
46 „	10,43	12,99	1820—1829	441	39	13	354	
41 „	8,36	9,11	1830—1839	490	22	18	450	
? „	?	?	1840—1849	535	?	?	?	
47 „	7,17	14,32	1850—1859	655	44	10	328	
71 „	9,83	14,66	1860—1869	722	39	20	484	
121 „	15,93	23,09	1870—1879	769	47	30	524	1873. Keuchhusten. 7 Kinder in 3 Monaten gestorben.
158 „	15,17	23,90	1880—1889	1041	51	51	661	1884. Masern. 1885. Keuchhusten.
352 „	16,93	38,38	1890—1899	2079	68	60	917	
478 „	19,50	41,46	1900—1908	2452	105	60	1153	

der Sterbefälle sogar wieder größer, als die Zahl der Geburten. Von da an übertrifft die Zahl der Geburten die der Gestorbenen. Von 1850—1859 übertrifft die Zahl der Geburten die der Gestorbenen annähernd um das Doppelte. Von 1870—1879 steigt die Zahl der Todesfälle wieder an, besonders unter dem Einfluß des Jahres 1873, das ein Keuchhustenjahr war. Es starben einmal 7 Kinder innerhalb 3 Monaten an dieser Krankheit. Auch 1880—1889 war die Sterblichkeit wieder ziemlich hoch, denn 1884 herrschte eine Masernepidemie. 1885 wieder Keuchhusten. Wie mörderisch die Masern in Lägerdorf auftreten können, habe ich selber noch be-



Kurve über die Zahl der Sterbefälle (erste Reihe).
Darunter Säuglinge (zweite Reihe).
Darunter Totgeborene (dritte Reihe).
Zahl der Geburten (vierte Reihe) in den einzelnen Jahrzehnten.
Kurve III.

obachtet, da in einer Epidemie über 40 Kinder an den Komplikationen der Masern zugrunde gingen. Die meisten an einem sehr akut verlaufenden Croup, der sich an eine Stomatitis aphthosa anschloß, daneben starben auch viele Kinder an Lungenentzündung, so allein in einer Familie 3 vorher ganz gesunde und kräftige Kinder, teilweise schon im schulpflichtigen Alter. Diese Epidemie war von Essen aus eingeschleppt. Vom Jahre 1890 an steigt die Zahl der Geburten sehr beträchtlich an und übertrifft in den letzten Jahren die Zahl der Gestorbenen um das Doppelte. Als besonders

interessant erwähne ich noch die im Jahre 1878 erfolgte Geburt von Fünflingen bei dem Schuhmacher Kay — ich kann diese Tatsache auf Grund der urkundlichen Eintragung in das Kirchenbuch bestätigen. Die Kinder starben alle kurze Zeit nach der Geburt. 1889 wurden Vierlinge angezeigt, die alle totgeboren waren. Eine Übersicht der Zahl der Todesfälle in der ganzen Gemeinde Münsterdorf, die Totgeborenen, die Todesfälle der Säuglinge, die Zahl der Geburten, darunter der Unehelichen ergibt Tabelle V. Von 1901 an, sind die Zahlen auch für den Industrieort Lägerdorf allein angegeben. Die Säuglingssterblichkeit in Lägerdorf ist beständig etwas höher, als in der ganzen übrigen Gemeinde. Daß sie in der zum größten Teil ländlichen Gemeinde nicht erheblich geringer war, als in dem Industrieort Lägerdorf, kommt daher, daß in den Zeiten der Blüte der Zementindustrie die Industriearbeiter sich auch in den umliegenden Dörfern (Münsterdorf und Dägeling) ansiedelten und die Säuglingssterblichkeit dadurch auch in diesen Orten ungünstig beeinflußt wurde.

Die Zahl der unehelichen Geburten war in dem Industrieorte größer als in der Gemeinde als ganzer, z. B. 1908—11 auf 168 in Lägerdorf. In der ganzen Gemeinde nur 14 auf 233 Geburten.

Was die Zahl der unehelichen Geburten betrifft, so ist dieselbe nach der Festschrift des Königl. preußischen statistischen Bureaus (1905 S. 29) für unsere Provinz folgende: unter 1000 Geborenen waren unehelich

1875—1900 in den Städten — 110
auf dem Lande — 81

Von 1000 Lebendgeborenen bei den ehelichen 141 Mortalität
bei den unehelichen 298 „

Meine Zahlen sind folgende:

Die unehelichen Geburten waren unter den ländlichen Verhältnissen ziemlich niedrige. In den ersten sechs Jahren (1764—1769) nur 3 auf 276 Geburten. Um 1800 etwa 25 auf 380. Später sogar nur 1860—1869 39 auf 722. In den Zeiten der Hochkonjunktur der Industrie dagegen 105 uneheliche Geburten auf 2452 Geburten überhaupt. Vergleicht man damit die Kieler Verhältnisse, so betrug in Kiel der Prozentsatz der unehelichen Geburten

1906	15,51
1907	14,51
1908	14,92

Die unehelichen Geburten haben also in Kiel in geringem Grade abgenommen.

Übersicht über die Zahl der unehelichen Geburten, Totgeborenen und die Säuglingssterblichkeit in der Gemeinde Münsterdorf überhaupt und in dem Industrieort Lägerdorf gesondert.

Auf 100 Todesfälle starben Säuglinge	Auf 100 Lebendgeborene starben Säuglinge in der Gemeinde	Todesfälle in der ganzen Gemeinde	Totgeborene	Todesfälle der Säuglinge	Todesfälle in der Gemeinde über 1 Jahr	Uneheliche darunter	Geburten in der Gemeinde	Einwohner der Gemeinde	Jahr	Einwohnerzahl von Lägerdorf	Geburten in Lägerdorf	Uneheliche darunter	Todesfälle d. Erwachsenen und Kinder	Todesfälle der Säuglinge	Totgeborene	Todesfälle in Lägerdorf überhaupt	Auf 100 Geborene starben im 1. Lebensjahr in Lägerdorf
—	—	73	3	23	47	8	171	4031	1890	2543	116	6	—	—	—	—	—
—	—	119	10	49	60	10	210	—	91	—	142	4	—	—	—	—	—
—	—	92	4	46	42	14	202	—	92	—	151	9	—	—	—	—	—
43,80	25,00	105	6	46	53	15	184	—	93	—	146	10	—	—	—	—	—
44,33	18,94	98	5	43	50	17	227	—	94	—	164	11	—	—	—	—	—
45,19	23,73	104	4	47	53	15	198	4315	95	2908	140	12	—	—	—	—	—
37,33	14,65	75	3	28	44	10	191	—	96	—	138	9	—	—	—	—	—
36,36	13,14	69	8	28	43	8	213	—	97	—	142	4	—	—	—	—	—
37,16	14,01	83	4	30	49	11	214	—	98	—	169	7	—	—	—	—	—
41,75	15,57	91	7	38	46	9	204	—	99	—	174	6	—	—	—	—	—
42,13	25,47	159	9	67	83	8	263	5544	1900	3797	195	4	—	—	—	—	—
54,54	27,48	142	7	72	63	9	272	—	01	—	180	7	38	50	5	93	27,77
40,86	17,80	112	6	47	62	11	267	—	02	—	200	6	29	30	3	62	15,00
46,34	20,57	123	13	57	53	16	277	—	03	—	185	9	30	34	9	73	18,37
42,60	19,80	115	3	49	63	8	248	—	04	—	174	6	40	39	2	81	22,41
47,41	23,20	106	7	45	54	7	237	5837	05	3866	173	5	36	40	4	80	23,12
51,48	23,52	101	4	52	45	14	221	—	06	—	156	9	31	42	3	76	26,92
41,28	19,82	108	5	45	58	17	227	—	07	—	158	10	48	31	2	81	19,62
50,51	21,03	97	6	49	42	14	233	—	08	—	168	11	26	37	5	68	22,02

Was den Einfluß der Lohnverhältnisse auf die Säuglingssterblichkeit anbetrifft, so gelang es mir, einen Einfluß derselben auf die Sterblichkeit festzustellen. Die Lohnverhältnisse der Arbeiter ergeben sich in den einzelnen Jahren aus der beifolgenden Liste, der durchschnittliche Tagelohn war mit 2,956 M. im Jahre 1894 am niedrigsten. Im Jahre 1895 war die Säuglingssterblichkeit mit



Kurve IV.

47 Fällen im Jahr hoch und zeigte eine Kurve nach oben; sie fiel 1896, als die Lohnverhältnisse bessere wurden. Von 1895—1899 besserten sich die Lohnverhältnisse langsam, indem der durchschnittliche Tagelohn auf 3,457 anstieg. Die Säuglingssterblichkeit stieg langsam vom Jahre 1896 an, hielt sich aber in mäßigen Grenzen.

Vom Jahre 1899 fiel der Tagelohn bis 1902 auf 3,123 M. Die Säuglingssterblichkeit stieg sehr steil an bis auf 72 Fälle im Jahr 1901, fiel dann langsam ab bis 1907 wo sie niedriger war, als 1895. Der Lohn stieg dann bis 1907, sehr schnell an auf 3,907 M. In diesem Jahre des höchsten Tagelohnes war die Säuglingssterblichkeit seit 1898 mit 45 Fällen im Jahr am niedrigsten.

Der Tagelohn fiel dann bis zum Jahre 1909 auf 3,669 M. Die Kurve der Säuglingssterblichkeit machte einen leichten Anstieg.

Auf 100 Lebendgeborene starben in der Gemeinde Säuglinge	Totgeborene	Uneheliche Geburten darunter	Geburten in der Gemeinde	Jahr	Durchschnittlicher Tageslohn
25,0	53	15	184	1893	3,208
18,94	50	17	227	94	2,956
23,93	53	15	198	95	3,061
14,65	44	10	191	96	3,176
13,17	43	8	213	97	3,265
14,01	49	11	214	98	3,339
15,57	46	9	204	99	3,457
25,47	83	8	263	1900	3,241
27,48	63	9	272	01	3,207
17,80	62	11	267	02	3,123
20,57	53	16	277	03	3,183
19,80	63	8	248	04	3,225
23,20	54	7	237	05	3,326
23,52	45	14	221	06	3,523
19,82	58	17	227	07	3,907
21,03	42	14	233	08	3,607
—	—	—	—	09	3,669
—	—	—	—	10	—

Was den Einfluß der Lohnverhältnisse auf den Alkoholverbrauch der Bevölkerung betrifft, so konnte ich mit größter Sicherheit nachweisen, daß er am höchsten war im Jahre des höchsten Lohnes. Er betrug 84 000 Liter Branntwein bei einer Bevölkerungszahl von etwa 4000 Einwohnern, dazu kamen noch 2570 hl Bier.

Als der Lohn im Jahr 1910 niedriger geworden war, fiel der Alkoholverbrauch auf 74 000 l, der Bierkonsum auf 2410 hl. Im Vergleich dazu betrug 1899 der Alkoholkonsum bei einem Lohn von 3,457 M. 65 000 l, der Bierkonsum 2330 hl. Die Bevölkerungszahl betrug ungefähr 3800 Einwohner. Der Einfluß der Lohnverhältnisse auf die Säuglingssterblichkeit ist natürlich schwer festzustellen und auch in meiner Statistik vielleicht ein zufälliger, da schlechte Lohnverhältnisse doch oft erst nach 1—2 Jahren ihren

Einfluß auf die Lebenshaltung geltend machen. Ein gewisser Zusammenhang scheint aber doch zu bestehen.

Jahr	hl Bierkonsum	l Branntwein	darunter Eigentumsvergehen	davon gerichtliche Bestrafung	darunter wegen Eigentumsvergehen	Zahl der polizeilichen Anzeigen	Jahr
1893	1620	38 000	—	—	—	80	1893
—	—	—	—	—	—	66	94
—	—	—	—	—	—	102	95
—	—	—	—	—	—	112	96
—	—	—	—	—	—	107	97
—	—	—	—	—	—	106	98
1899	2330	65 000	—	—	—	161	99
—	—	—	—	—	—	155	1900
—	—	—	—	—	—	129	01
—	—	—	13	50	38	95	02
—	—	—	28	90	46	127	03
—	—	—	17	71	37	90	04
—	—	—	22	68	48	122	05
—	—	—	17	60	52	140	06
1907	2570	84 000	25	81	50	133	07
—	—	—	39	106	80	128	08
—	—	—	30	88	52	136	09
1910	2410	74 000	22	70	70	141	10

Marie Baum konnte den Einfluß günstiger wirtschaftlicher Lage sowohl bei Brust- wie bei Flaschenkindern beobachten, bei letzteren jedoch in unverhältnismäßig größerem Maße. Im Kreise Geldern zeigte sich für die ehelichen künstlich genährten Kinder, deren Väter ein Einkommen von weniger als 1500 M. besaßen, eine Sterblichkeit von 16,7 Proz., bei denen, deren Väter mehr als 1500 M. versteuerten von 5,7 Proz. Im Kreise Mörs dagegen waren die Sterblichkeitsziffern der künstlich genährten fast die gleichen, ob der Vater ein höheres oder niedriges Einkommen aufzuweisen hatte, und zwar fand sich das gleiche Verhältnis, sowohl bei den Kindern des ersten wie des zweiten, dritten und vierten Vierteljahres. Marie Baum gibt im allgemeinen an, daß mit dem wachsenden Wohlstand immer häufiger zur unnatürlichen Ernährung gegriffen wird.

Meiner Ansicht nach wirkt die Lohnhöhe nur dann auf die Säuglingssterblichkeit günstig ein, wenn es sich um Eltern von moralischem Hochstande handelt, wenn es sich aber um Eltern handelt, die moralisch tief stehen, wird oft gerade der hohe Lohn zum Alkoholmißbrauch auffordern und anstatt nützlich zu wirken, der günstigen Lebenshaltung einer Arbeiterfamilie im Wege stehen.

Dagegen gelang es mir einen deutlichen Zusammenhang der Zahl der Bestrafungen und der Säuglingssterblichkeit festzustellen. Die Säuglingssterblichkeit stieg vom Jahre 1896—1900 sehr steil an, ebenso die Zahl der Bestrafungen vom Jahre 1894 mit 66 Fällen auf 161 und 155 Fälle in den Jahren 1899 und 1900. — Von da an nahm die Zahl der Betrafungen bis 1904 ab; in diesem Jahre war die Zahl derjenigen der Bestraften nur 90. In demselben Jahr war auch die Zahl der gestorbenen Säuglinge mit 49 Todesfällen ziemlich niedrig. Vom Jahre 1905 an nahm die Kriminalität der Bevölkerung wieder zu und auch die Säuglingssterblichkeit zeigte wieder leichte Zacken nach oben. Die Kriminalität stieg übrigens auffallend der Höhe der Löhne entsprechend. Im Jahre 1894, in welchem der niedrigste Tagelohn gezahlt wurde, war die Kriminalität mit 90 Fällen bei weitem am niedrigsten. 1899, als der Lohn einen Anstieg auf 3,457 M. zeigte, war die Kriminalität mit 161 Fällen am höchsten. Als 1907 der Tageslohn auf fast 4 M. gestiegen war, zeigte auch die Kriminalität einen steilen Anstieg, der allerdings nicht die Höhe des Gipfels von 1899 erreichte. Dieses Ansteigen und Fallen der Kriminalität entsprechend dem Ansteigen und Fallen des durchschnittlichen Tagelohnes hängt mit ziemlicher Sicherheit mit der großen Zahl der Vergehen zusammen, die unter dem Einfluß des Alkohols begangen werden, besonders also Bedrohung und Körperverletzung. Je mehr also die Höhe des Tagelohnes zum Mißbrauch des Alkohols auffordert, um so mehr solcher Vergehen werden verübt werden.

Vielleicht spielt auch das Verhalten des Milchverkehrs eine Rolle. Unter den rein ländlichen Verhältnissen wurde die Milch meist direkt von der Kuh an die Konsumenten abgegeben. Nach dem Anwachsen der Bevölkerung kamen auch Milchwagen in den Verkehr, welche die Milch erst nach einem längeren Transport von auswärts an die Konsumenten verabfolgen konnten.

Flügge (Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisierung, Zeitschrift für Hygiene Bd. 17 S. 262) betont diesen Unterschied in der Milchversorgung zwischen Dörfern und Städten sehr und mißt ihm große Bedeutung bei. In einer sauberen Arbeiterwohnung wird auch nicht ganz einwandfreie Milch bei zweckmäßiger Behandlung nicht schlechter, während auch gute Milch in den Händen einer unsauberen und nachlässigen Mutter für das Kind gefährlich werden kann.

Mir ist es nicht gelungen, einen Unterschied in der Milchver-

sorgung, ob Milchwagen oder direkte Abgabe von der Kuh an die Familien, in bezug auf die Säuglingssterblichkeit festzustellen.

Es erübrigt sich noch, den Einfluß der Wärme der Sommermonate auf die Säuglingssterblichkeit festzustellen. Wenn Meinert für Dresden (Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage) angibt, daß während der heißen Jahreszeit gegenüber der Cholera infantum sich auch die minderwertigen Wohnungen gefahrenfrei erwiesen, wenn sie in freistehende Häuser eingebaut waren (Hausmann's Wohnungen), so kann ich diese Ansicht nicht bestätigen, denn in Lägerdorf war auch kein einziges Wohnhaus der Arbeiter nicht freistehend. Keine geschlossene Straße war vorhanden, auch nicht, als sich die Industriearbeiter in dem Ort angesiedelt hatten. Trotz der Industrialisierung der Bevölkerung des Ortes war die Bebauung eine durchaus ländliche geblieben, da genügend Bauland vorhanden war, um auch für die größer gewordene Bevölkerung genügend ländlich freistehende Wohnhäuser zu schaffen. Trotzdem in dieser Beziehung der ländliche Charakter des Ortes gewahrt blieb, starben unter den industriellen Verhältnissen eine sehr große Zahl von Kindern und zwar genau wie in den Großstädten im August, nicht wie vorher unter den ländlichen Verhältnissen die meisten Säuglinge an Erkältungskrankheiten im Winter.

Die Monate der größten Säuglingssterblichkeit in den verschiedenen Sommern der letzten 20 Jahre ergeben sich aus folgender Tabelle.

Jahr	Juli	August	September
1891	—	9	—
1893	—	—	8
1894	—	9	—
1900	—	8	—
1901	7	10	8
1903	12	5	—

Es hatte also die höchste Säuglingssterblichkeit der Juli 1903. Dabei hatte er nur ein Monatsmittel der Temperatur von 16,5 ° C (nach Mitteilung der Kaiserl. Seewarte in Hamburg) und gehörte nicht zu den acht heißesten Monaten Juli in diesen 20 Jahren. Der wärmste Monat war der Juli 1901 mit einer mittleren Temperatur von 19,3 °. Die Säuglingssterblichkeit war mit 7 Fällen im Monat wohl hoch, aber doch nicht so hoch wie 1903. Der zweitheißeste Juli war im Jahre 1900. Die Säuglingssterblichkeit

mit vier Fällen niedrig. 1894 und 1899 steht der Juli mit 18,3° an dritter Stelle. Die Säuglingssterblichkeit betrug in beiden Jahren sechs Fälle, war zwar mittelhoch, aber niedriger, als in anderen Jahren. Der wärmste August mit 18,2° im Mittel war der des Jahres 1897. Die Säuglingssterblichkeit war mit 4 Fällen niedrig. Der zweitwärmste August im Jahr 1898 (17,9° C). Die Säuglingssterblichkeit mit 5 Fällen nur mittelgroß. Der wärmste September 1895 (15,5°), die Säuglingssterblichkeit betrug nur 3 Fälle. Der zweitwärmste September war der des Jahres 1891 (14,9°), die Säuglingssterblichkeit war mit 4 Fällen kaum mittelhoch. Dagegen starben im September 1893 und 1901 je *acht* Säuglinge. Dabei war die Temperatur des September 1901 die dritte in der Reihe der September mit 14,6°. Der September 1893 aber mit 12,4° unter dem Mittel.

Die wärmsten Monate. 1891–1910.

In Celsius.

1901	Juli 19,3°	1897	August 18,2°	1895	September 15,5°
1900	Juli 18,4°	1898	August 17,9°	1891	September 14,9°
1894	Juli 18,3°	1892	August 17,4°	1901	September 14,6°
1899	Juli 18,3°				
1905	Juli 18,1°	1893	August 17,2°	1898	September 14,5°
1908	Juli 17,9°	1906	August 17,1°	1900	September 14,3°
1896	Juli 17,5°	1895	August 17,0°	1903	September 14,2°
1904	Juli 17,5°	1901	August 17,0°		

Ich kann auf Grund meiner Untersuchung keinen Einfluß der Temperatur im Sommer nachweisen, soweit sie aus dem Monatsmittel berechnet ist und ich kann den Rat *Finkelstein's* verstehen, die Tageskurve anstatt dessen in Betracht zu ziehen. Ich bezweifle allerdings, daß ich auch bei diesem Vorgehen greifbare Resultate erzielt hätte.

Ich fasse die Resultate meiner Untersuchungen zusammen:

In einer vorher ländlichen Gemeinde sind nach dem Entstehen einer Industriebevölkerung die vorher normalen Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge, mit einem geringen Wintergipfel, ganz andere geworden: Es ist ein typischer hoher Sommergipfel entstanden, dieser ist weder durch Witterungs-, noch durch Wohnungsverhältnisse bedingt. Die Wohnungsverhältnisse waren vor 1868 wie nachher genau dieselben; keine Reihenhäuser, sondern Hausmannswohnungen. Dieser Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit ist an erster Stelle durch das Aufgeben der natürlichen Ernährung entstanden, dann durch die Nachlässig-

keit und Gleichgültigkeit, mit welcher in Industriearbeiterkreisen Kinder erzeugt und aufgezogen werden. Oft fehlen unseren jungheiratenden Arbeitern und Arbeiterinnen die Mittel und Erfahrung, für ihre Nachkommen zu sorgen. Je kinderreicher eine Familie ist, desto mehr Kinder sterben in derselben. Ich habe diese Erfahrung oft gemacht; so könnte ich verschiedene solcher Familien angeben, in welchen der Reihe nach Säuglinge starben. (Vgl. Stolte, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Februar 1911.) Meist konnte ich in solchen Fällen den Alkoholmißbrauch des Ernährers als Ursache nachweisen. Eine hereditäre Belastung war nach meinen Erfahrungen als Hausarzt nicht vorhanden. Die Trunksucht des Ernährers und die dadurch bedingte mangelhafte Lebenshaltung bewirkte oft bei der Ehefrau eine gewisse Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit. Oft war das Verhalten aber auch umgekehrt, indem eine schmutzige, untüchtige Hausfrau den vorher ordentlichen Mann ins Wirtshaus trieb. In solchen Fällen würde die Statistik versagen. Die Statistik würde (vgl. Liefmann) einen hohen Lohn des Ernährers ergeben, wo tatsächlich durch das Potatorium desselben die Ernährungsverhältnisse seiner Familie mangelhafte waren. Vergleiche auch die Tabellen XII und XI bei Dr. Marie Baum, (Ernährungsstand der ehelichen Säuglinge nach dem Einkommen des Vaters, Zeitschrift für Säuglingsfürsorge, Bd. IV, 1910).

Ein Einfluß der Lohnverhältnisse auf die Säuglingssterblichkeit scheint vorhanden zu sein, je höher der Lohn, desto geringer die Säuglingssterblichkeit. Leider gilt aber auch die Regel: Je höher der Lohn, desto größer der Alkoholverbrauch. Für die arbeitende Klasse und das Gedeihen ihrer Familie scheint ein mittelhoher Lohn der günstigste zu sein.

Die mehr oder minder große Vergnügungssucht der Mütter scheint ohne Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit zu sein.

Die Kriminalität der arbeitenden Bevölkerung scheint in einem Zusammenhang mit der Säuglingssterblichkeit zu stehen: je mehr Bestrafungen, desto höher die Säuglingssterblichkeit.

Die Wärme des Sommers hat nach meiner Statistik keinen Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit in einem ländlichen Orte.

Zum Schlusse meiner Arbeit kann ich es mir nicht versagen, folgenden Herren für ihre Unterstützung und Überlassung von Material meinen Dank auszusprechen: Dem Königl. Landrate des

Kreises Steinburg, Herrn Pahlke zu Itzehoe, Herrn Pastor Hermberg in Münsterdorf, Herrn Hauptlehrer Hansen, Herrn Gemeindevorsteher Schilling und Herrn Prokurist Lange in Lägerdorf. Der Kaiserl. Seewarte und dem physikalischen Institut in Kiel bin ich ebenfalls zu Dank verpflichtet.

Herrn Dr. Effler in Danzig danke ich ganz besonders für die zahlreichen Ratschläge bei der Fertigstellung meiner Arbeit.

Literaturangabe.

Baum, Marie. Lebensbedingungen und Sterblichkeit der Säuglinge in den Kreisen Mörs und Geldern. Zeitschr. f. Säuglingsfürsorge. Bd. IV, 1910.

Dieselbe. Ernährungszustand der ehelichen Säuglinge nach dem Einkommen des Vaters. Zeitschr. f. Säuglingsfürsorge. Bd. IV, 1910.

Finkelstein. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. S. 1.

Flügge. Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisierung. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 17, S. 262.

Gesundheitsverhältnisse. — Die G. Hamburgs im 19. Jahrhundert. Hamburg 1901.

Gottstein. Beiträge zur Geschichte der Kindersterblichkeit. Medizinische Reform 1906, Nr. 5.

Hanauer. Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. Ergebnisse der Säuglingsfürsorge. Heft VII.

Keller. Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland. Ergebnisse der Säuglingsfürsorge. Heft XI.

Liefmann. Die Bedeutung sozialer Momente für die Säuglingssterblichkeit. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. LXII, 1908.

Meinert. Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage. Archiv f. Kinderheilkunde. XLIV, Heft 1/3.

Reich, das Deutsche — in gesundheitlicher und demographischer Beziehung. Festschr. des K. Gesundheitsamts und K. statistischen Amts. Berlin 1907.

Rietschel. Sommersterblichkeit der Säuglinge. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. Bd. VI, S. 375.

Stolze. Über das frühzeitige Sterben zahlreicher Kinder einer Familie. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Februar 1911, S. 164.

Tugendreich. Mutter- und Säuglingsfürsorge, Handbuch der —.

Beitrag zur Vergiftung durch nitrose Gase.

Von Gewerbeinspektor SCHULTZE-Fulda.

(Mit 6 Abbildungen.)

Einen Überblick über die Gefährdungen durch nitrose Gase geben die Jahresberichte der Königlich Preußischen Regierungs- und Gewerberäte. Besondere Mitteilungen über Erkrankungen sind in folgenden Berichten enthalten: 1897 S. 352; 1899 S. 124; 1901 S. 54; 1909 S. 81; zahlreiche Todesfälle sind mitgeteilt: 1895 S. 106, 122 und 136; 1896 S. 81; 1897 S. 114; 1899 S. 161; 1901 S. 54; 1903 S. 67, 433; 1906 S. 200 und 375; 1907 S. 100; 1908 S. 94.

Der in dem Jahresbericht 1897 S. 114 mitgeteilte Unfall hat, wie später gezeigt wird, ein besonderes Interesse. Die Mitteilung darüber lautet: Leider ist über Unfälle zu berichten, welche zwar nicht Fabrikarbeiter, aber eine große Zahl von Feuerwehrleuten betroffen haben, die beim Löschen eines Fabrikbrandes nitrose Gase einatmeten. Die chemische Fabrik auf Aktien stellte auf ihrem in Berlin, Fennstraße, gelegenen Grundstück in den Grenzen der ihr erteilten Konzession Kollodium dar und benötigte zu dieser Fabrikation größerer Mengen Salpetersäure, welche sie in den üblichen Glasballons von außerhalb bezog. Der Schuppen, in welchem die Ballons aufbewahrt wurden, geriet zu einer Zeit, in der nicht mehr gearbeitet wurde, in Brand. Der Ausbruch des Feuers ist sehr wahrscheinlich auf das Zerspringen eines Säureballons zurückzuführen. Die aus dem Ballon aussickernde Säure setzte infolge der starken Oxydationswärme das Verpackungsstroh und das Geflecht des Korbes, in dem der Ballon verpackt war, in Brand. Infolge des Brandes zersprangen noch andere Ballons. Die aus ihnen fließende Salpetersäure vergaste bei der Hitze und wurde von den zum Löschen herbeigeeilten Feuerwehrleuten eingeatmet. Es er-

krankten 3 Offiziere, 57 Oberfeuerwehrmänner und Feuerwehrmänner, von denen 1 Oberfeuerwehrmann nach 6 Stunden starb. Viele andere waren lange Zeit krank und dienstunfähig. Der behandelnde Arzt ist zu der Ansicht gekommen, daß die eingeatmeten nitrosen Gase infolge einer Blutzersetzung Störungen des Zentralnervensystems hervorrufen, also wie Vergiftungen wirken, welche unter Umständen einen schnellen Tod herbeiführen. Um ähnlichen Unfällen in der an anderer Stelle inzwischen errichteten Fabrikanlage vorzubeugen, werden die Säureballons jetzt unter einem nach allen Seiten offenen Schuppen, nicht in einem geschlossenen Raume oder gar in einem Keller aufbewahrt. Die Ballons stehen auf einem Rost, welcher über einem geneigten, betonierten Fußboden liegt. Der Fußboden hat Gefälle nach einem tieferliegenden Graben, dessen Inhalt so bemessen ist, daß er die ganze Menge der gelagerten Säure fassen kann und noch eine Verdünnung der Säure durch Wasser gestattet. Die einzelnen Reihen von Säureballons sollen durch zwischengestellte Eisenbleche voneinander getrennt werden, damit ein Brand sich nicht leicht über das ganze Lager ausbreiten kann.

Besonders erwähnenswert sind ferner drei tödliche Vergiftungsfälle aus den Jahren 1907 und 1908, weil an ihnen eine gerichtliche Sektion vorgenommen wurde. Holtzmann-Karlsruhe berichtet darüber:

1. Fall. In einem Kellerraume befanden sich fünf große eiserne Fässer eines Gemischs von Schwefelsäure und Salpetersäure. Eines Morgens wurde bemerkt, daß eines der Fässer undicht geworden war. Die Direktion ließ die vorhandenen Rauchmasken herbeiholen und wollte die Säure herauspumpen lassen. Zur Montierung der Pumpe stiegen zwei Schlosser in den Keller und verweilten dort ungefähr 25 Minuten. Zum Schutze gegen die Dämpfe hielten sie sich Putzwolle und das Taschentuch vor, die Maske hatten sie sich nicht aufgesetzt. Der eine Schlosser erkrankte nur leicht an Husten, während der andere noch am selben Abend an schwerer Atemnot starb. Die Sektion ergibt eine starke Schwellung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Stimmbänder. Die Ligamenta ary-epiglottica sind polsterartig vorgetrieben. Der obere Teil der Luftröhre ist entzündet. Der Unterlappen der linken Lunge fühlt sich etwas fester als rechts und enthält etwas reichlicher Blut, die Lungen sind durchweg noch lufthaltig. Von einer Verfärbung des Blutes ist nichts bemerkt. Der Verstorbene wird als untersetzter, dicker Mann bezeichnet. Er war 38 Jahre alt.

Die beiden anderen Arbeiter waren in der Nitrierhalle beschäftigt, woselbst das Nitriergut der Nitrierflüssigkeit (Schwefel- und Salpetersäure) zugegeben wird, die längere Zeit darauf einwirkt.

2. Fall. Ein Arbeiter war am 27. Mai in die Fabrik eingetreten, schon nach wenigen Stunden klagte er über Brustschmerzen und Schwindel, am 29. Mai starb er. Von ihm ist bekannt, daß er schon vorher an Lungenerweiterung und chronischer Bronchitis gelitten hat. Er war 43 Jahre alt.

Die Sektion ergibt Blähung und Vergrößerung der Lungen nebst starkem Blutgehalt. Das Lungengewebe ist sehr saftreich, auf Druck entleert sich schleimige Flüssigkeit. Die Bronchien und Bronchiolen sind bis in die feinsten Äste hinein mit Schleim und Eiter verstopft. Die Luftröhrenschleimhaut ist entzündet, ebenso die Magenschleimhaut, was jedenfalls durch Verschlucken säurehaltigen Speichels verursacht war. Erwähnt wird besonders die auffallend schwärzliche Färbung des Blutes in den großen Gefäßen und die stark braune Färbung der Organe.

3. Fall. Ein anderer Arbeiter war am 15. Juli in die Fabrik eingetreten und ist am 16. Juli nachmittags gestorben, nachdem er nur 3 Stunden dort gearbeitet hatte. Er war 40 Jahre alt und soll bereits vorher krank gewesen sein. Die Sektion ergibt starke Rötung und Schwellung des Kehldeckels, des Kehlkopfes und der Luftröhre bis hinein in die kleinsten Verzweigungen. Die Lungen sind groß und rot, aus beiden Lungen entleert sich schaumige Flüssigkeit in sehr großer Menge. Die übrigen Organe sind braunrot, das Blut dunkelrot, fast schwärzlich. Erwähnt sei noch, daß die Patienten bei der Aufnahme ins Hospital öfter eine gelbliche Verfärbung des Bartes, der Augenbrauen, des Zahnfleisches und der Zähne zeigen, die auf Bildung Xantroproteinsäure zurückzuführen sei.

Von den bei den gerichtlichen Erhebungen vernommenen Meistern und Mitarbeitern wurde besonders angegeben, daß während der ganzen Zeit der Beschäftigung der beiden verstorbenen Säurearbeiter kein Topf „gebrannt“ habe. Mit dieser Bezeichnung belegen die Arbeiter das Entweichen der rotbraunen untersalpetersauren Dämpfe, auf deren Gefährlichkeit jeder Arbeiter bei seinem Eintritte hingewiesen wird mit der Anweisung, beim etwaigen Auftreten dieser Dämpfe sofort die Halle zu verlassen. Die Fälle zeigen also, daß nicht nur diese Dämpfe, die ja schon durch ihre Sichtbarkeit warnen, gefährlich werden können.

Im ersten hier aufgeführten Falle ist der Tod auf die heftig

entzündliche Schwellung des Kehlkopfes der Stimmbänder und der oberen Luftwege, hervorgerufen durch den ätzenden Reiz der Säure, zurückzuführen. Eine Alteration der Lunge hatte erst begonnen, Veränderungen im Blute waren noch nicht wahrzunehmen. In den beiden letzten Fällen war der Tod durch Lungenödem verursacht. Dabei war aber bereits eine Alteration des Blutes nachweisbar. Die dunkle Blutfärbung ist nach Schmieden ein konstanter Befund, der freilich spektroskopisch noch nicht genügend geklärt ist.

Eine bedeutende Unkenntnis herrscht bei den Unternehmern, Betriebsbeamten und Arbeitern auch über die Vergiftungsgefahren durch Verschütten der Salpetersäure. Diese Gefahren sind durch die Unüberlegtheit der Arbeiter oft bis zur Lebensgefahr gesteigert. Die Arbeiter suchen die verschüttete Säure durch Sägemehl oder Sägespäne aufzusaugen. Bei Anwesenheit dieser organischen Stoffe geht nach Holtzmann die Salpetersäure Zersetzungen in ihren niedrigen Oxydationsstufen ein, in salpetrige Säure (NO_2H), Untersalpetersäure und Stickoxyd (NO). Die Untersalpetersäure ist aufgelöst in der sogenannten rauchenden Salpetersäure vorhanden. Sie bildet wegen ihrer Giftigkeit die so gefürchteten braunroten Dämpfe. Im Augenblick der Einatmung wird aus der Untersalpetersäure durch das Hinzukommen von Wasser salpetrige Säure. Erstere ist als das eigentliche schädliche Agens anzusehen. Wie häufig die so hervorgerufenen Todesfälle sind, hat die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie nachgewiesen. Von 32 Todesfällen durch Vergiftungen infolge Einatmung nitroser Gase entfielen 13, also mehr als ein Drittel, auf die Beseitigung verschütteter oder ausgelaufener Salpetersäure.

Zwei hierfür besonders charakteristische Todesfälle aus dem Jahre 1910 teilt der Gewerbeinspektor Ulrichs-Köln mit:

1. Eine galvanische Anstalt wurde verlegt. Eine aus der alten Anlage mitgenommene Korbflasche mit etwa 30 Liter Salpetersäure wurde vorübergehend im ersten Stocke der neuen Anlage auf den mit Zementbelag versehenen Fußboden gestellt. Da sie bei der Aufstellung von Apparaten im Wege stand, wurde sie von einem Lehrling an eine andere Stelle gebracht, wobei sie wahrscheinlich infolge zu heftigen Aufsetzens auf den Fußboden zerbrach. Ein Arbeiter, der schon länger in galvanischen Anstalten und Metallbrennereien tätig war, gab den Rat, man solle Sägemehl, das ja in galvanischen Anstalten immer vorrätig ist, über die ausgelaufene Salpetersäure streuen, um Beschädigungen des Fußbodens und des darunter befindlichen Arbeitsraumes zu vermeiden. Das Sägemehl

wurde auch über die Salpetersäure gestreut und dann von dem Lehrling und einem 33 Jahre alten, anscheinend kräftigen, gesunden Arbeiter sorgfältig zusammengekehrt und auf den Hof geschafft.

Der Lehrling wurde schon während der Arbeit von Übelkeit befallen, erholte sich aber bald wieder. Der erwachsene Arbeiter war am selben Tage noch 5 Stunden im Betriebe tätig, ohne Beschwerden zu haben, erkrankte aber am Abend und starb am folgenden Tage infolge der Vergiftung durch nitrose Gase.

2. In einer Walzenfabrik wird Salpetersäure zum Ätzen von Stahlwalzen benutzt. Die Säure wurde früher in Korbflaschen von etwa 50 Liter Inhalt bezogen und in einem Keller gelagert, dessen Fußboden aus gestampfter Erde besteht. In einer durch einen Lattenverschlag getrennten Nebenabteilung des Kellers wurde der Ölvorrat in Fässern aufbewahrt. Am Tage des Unfalls sollten 5 Korbflaschen von 2 Arbeitern über die etwas steile Treppe in den Keller getragen werden. Dem vorn gehenden, schon von früher her als unzuverlässig bekannten Arbeiter war das Tragen zu unbequem, er zog die einzelnen Korbflaschen hinter sich her die Treppe herab. Infolge dieser leichtsinnigen Beförderung zerbrach eine Flasche und ihr Inhalt ergoß sich in den Keller.

Der sofort herbeigerufene kaufmännisch gebildete Teilinhaber der Fabrik (der technisch gebildete Teilinhaber war verreist) ließ Sägespäne aus der Tischlerei der Fabrik auf den mit Säure getränkten Fußboden des Kellers streuen, und als keine Späne mehr vorhanden waren, Müll und Asche aufschütten. Inzwischen fing ein von der Salpetersäure getroffenes Holzgestell an zu brennen. Erst jetzt kam man auf den richtigen Gedanken, Wasser in den Keller zu schütten. Nachdem das Feuer erstickt war, glaubte der Teilhaber, die Feuersgefahr von dem Öllager am besten dadurch abzuhalten, daß er das Gemisch von Säure und Spänen, Asche und Wasser aus dem Keller tragen ließ. An diesen Arbeiten, die etwa 2 Stunden in Anspruch nahmen, beteiligten sich der Teilhaber und 7 Arbeitnehmer. Diese Personen wurden zum Teil sofort, zum Teile erst nach einigen Stunden von Übelkeit, Brustschmerzen und Atemnot befallen. Keiner hielt es aber für nötig, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. In der folgenden Nacht starben der Teilhaber und ein Arbeiter, und im Laufe der nächsten Woche zwei weitere Arbeiter, letztere trotz Krankenhausbehandlung. Ferner mußten von den an den Aufräumungsarbeiten beteiligten Personen 1 Meister und 3 Arbeiter die Arbeit bis zu einer Woche aussetzen, ohne jedoch dauernden Schaden zu erleiden. Der Nachtwächter

der Fabrik hatte in der auf den Unfall folgenden Nacht den Keller mehrmals betreten, um sich zu überzeugen, ob die Feuersgefahr beseitigt sei. Erst 2 Tage später stellten sich bei ihm Halsschmerzen ein; trotz Krankenhausbehandlung starb er nach 2 Wochen. Hier war aber die Einatmung der nitrosen Gase wahrscheinlich nicht die einzige Ursache des Todes, da der Nachtwächter bereits Invalide war. Wiederholt wurden in anderen Betrieben Arbeiter, die seit Jahren Salpetersäure verwenden, gefragt, was sie beim Auslaufen von Salpetersäure tun würden. In der Regel antworteten sie, sie würden Späne oder Sägemehl darauf streuen. Nur selten dachten sie daran, die Säure mit Wasser zu verdünnen und fortzuspülen.

Die schädliche Wirkung der nitrosen Gase auf den menschlichen Körper schildert Holtzmann:

Bei Prüfung der Frage, wie die Schädigung des Körpers durch die Einatmung dieser giftigen Gase zustande kommt, stehen sich 2 Anschauungen gegenüber. Die einen nehmen eine lokale Reizung durch die Säure an und bezeichnen die stets gefundene entzündliche Schwellung der oberen Luftwege und der Bronchien als die eigentliche Ursache der Erkrankung, die unter den Erscheinungen des Lungenödems häufig zum Tode führt. Andere nehmen eine entfernte Ursache an, eine Allgemeinvergiftung des Blutes durch die in den Lungen absorbierten giftigen Gase.

Eulenberg in seiner Monographie über die schädlichen und giftigen Gase gibt an, daß die salpetrigsauren Dämpfe schnell in das Blut übertreten und durch Veränderung der Blutbeschaffenheit zur eigentlichen Todesursache werden. Ähnlich spricht sich Heinzerling in Weyl's Handbuch der Hygiene aus. Auch Roth gibt an, daß die salpetrige Säure durch Methämoglobinbildung (Methämoglobin ist das erste Zersetzungsprodukt des normalen Sauerstoffhämoglobins) und Wirkung auf das Zentralnervensystem tödlich wirke. Aus den Veröffentlichungen der letzten Jahre wäre hier der Fall von Künne zu erwähnen, der von einer Massenvergiftung durch Dämpfe aus geplatzten Ballons rauchender Salpetersäure berichtet und ausdrücklich betont, daß die Veränderung der Blutbeschaffenheit das wesentliche Moment bei der Vergiftung bilde, während die entzündliche Affektion der Bronchien den geringsten Anteil daran habe.

Auch Manouvrier, der Vergiftungen durch Erhitzung eines Düngemittels beschreibt, das aus einer Mischung von Salpeter, schwefelhaltiger Braunkohle und Wollabfällen bestand, spricht von

einer vollständigen Durchdringung des Blutes durch die Säuredämpfe, die zur Todesursache werde.

Demgegenüber betont schon Lewin in seinem Lehrbuche, daß die Aufnahme der salpetrigsauren Dämpfe in das Blut nur in geringem Maße statthabe. Kunkel spricht die entzündliche Schwellung der Bronchien bis in die feinsten Verzweigungen hinein als die primäre Todesursache an, die eine wässerige Durchtränkung der Lunge (Lungenödem) hervorrufe und zum Erstickungstode führe. Schmieden berichtet über den Fall eines Arbeiters, der in die ausgelaufene Flüssigkeit eines geplatzten Salpetersäureballons Sägespäne ausstreute. Hierdurch kam es zu einer stürmischen Entwicklung von salpetriger Säure. Der Tod trat durch Lungenödem ein. Konkel veröffentlicht einen ähnlichen Fall. Auf Grund seiner Tierversuche spricht er sich dahin aus, daß die salpetrige Säure lokal auf die Lungen ohne erhebliche Allgemeinvergiftung wirke. Die entzündliche Schwellung verhindert den normalen Gasaustausch des Blutes in den Lungen, das Blut gerinnt in den kleinen Gefäßen (thrombosiert), hierdurch treten wieder Rückstauungen im ganzen Körper auf, es kommt zur Exsudation (Durchtritt des Blutserums durch die Gefäße), die ihrerseits wieder die Atemnot erhöht und so zum Erstickungstode führt. Diese Erfahrungen am Menschen scheinen auch die durch Tierexperiment gewonnenen Resultate Lassar's zu bestätigen; er führt aus, daß die Salpetersäure zu den wirklich irrespirablen Gasen gehöre (d. h. daß sie nicht von dem Körperkreislauf aufgenommen werde), da sie in den Harnausscheidungen nicht nachweisbar sei.

Vielfach, auch in den Fällen von Künne, wird darauf hingewiesen, daß zwischen der Zeit der Einatmung der Dämpfe, wobei sich Husten und Beengungsgefühle einstellen, die aber bald verschwinden, und dem Einsetzen schwerer Krankheitssymptome ein mehrstündiges freies Intervall läge, während dessen die Patienten sich völlig wohl fühlten. Dies war in unseren Fällen nicht einwandfrei nachzuweisen, da die Leute bis zum Auftreten schwerer Reizerscheinungen in der säuregeschwängerten Atmosphäre arbeiten. Wohl aber wurde mir über diese Erscheinung von einer anderen chemischen Fabrik berichtet, die sich mit der Herstellung von Salpetersäure befaßt. Beim Platzen eines Säureballons treten bei den dort arbeitenden Leuten erst nach Stunden, wenn sie zu Hause sind, Krankheitserscheinungen auf. Todesfälle sind nicht vorgekommen. Vielleicht hängt diese Späterkrankung mit der Blutalteration zusammen.

Nach dem Befund in unseren Fällen muß es als feststehend erscheinen, daß bei einer länger dauernden starken Einwirkung salpetrigsaurer Dämpfe eine Ätzung der Luftwege zustande kommt, besonders bei Individuen mit bestehender Erkrankung des Atmungsapparates und des Herzens, die primär zum Tode führen kann. Daneben findet aber auch eine allmähliche Veränderung des Blutes statt. Durch Lassar's oben erwähnte Versuche ist auch nachgewiesen, daß die Säure bzw. das Salz nicht unverändert den tierischen Organismus passiert. Die Stickstoffverbindung verschwindet im Stoffwechsel. Lassar selbst erschienen auch seine Resultate, was die Salpetersäure anlangt, nicht beweisend. Er schreibt: „Von der Salpetersäure mußte es von vornherein ungewiß erscheinen, ob die entstehende Nitroverbindung als salpetersaures Salz im Harne auftreten werde.“ In der Tat wäre es ja sonderbar, wenn von den durch Nase und Rachen in die Luftwege eingedrungenen salpetrigsauren Dämpfen, die auch noch durch Speichel in den Magen gelangen können (vgl. Fall 2), gar nichts resorbiert würde. Die Säure mag zunächst als salpetrigsaures Natron im Körper auftreten, dessen zersetzende Wirkung auf das Blut unter Methämoglobinbildung bekannt ist.

Sehr wünschenswert ist es, daß bei frischen Fällen von Salpetrigsäurevergiftung spektroskopische Bluntuntersuchungen vorgenommen werden, um die noch nicht ganz gelöste Frage des Grundes der schwarzen Blutfärbung zu erklären. Von der Untersuchung des Leichenbluts ist nicht viel zu erwarten, da Methämoglobin als das erste Zersetzungsprodukt des Oxyhämoglobins sich in dem Blute jeder Leiche nach kurzer Zeit findet.

Zur Verhütung der Vergiftung finden sich in den Jahresberichten der Königlich Preußischen Regierungs- und Gewerberäte praktisch bewährte Dunstabzüge an folgenden Stellen mitgeteilt 1890 S. 216, 1897 S. 113, 1903 S. 68. Von diesen seien hier mitgeteilt:

1. 1897 S. 113, Lenhoff'sche Metallbrenne (Fig. 1 u. 2). Die Säuregefäße stehen unter einem Überfang erhöht, so daß sich die Arbeiter beim Eintauchen der abzubrennenden Gegenstände nicht über die Gefäße zu bücken brauchen. Die schweren nitrosen Gase werden durch Öffnungen, welche unmittelbar hinter den Säuregefäßen in der Wand angebracht sind und bis zum Fußboden reichen, abgesogen. Diese Anordnung ist sehr wichtig. Die Zugwirkung wird durch ein etwa 25 m hohes Tonrohr hervorgebracht, in welches auch die Heizgase der Glühöfen eingeleitet werden. Zur

Fig. 1.

Fig. 2.

Verstärkung des Zuges ist außerdem ein Korb mit brennendem Koks in den Fuchs eingesetzt. Die Wirkung dieser Einrichtung ist sehr gut. Der Brennraum ist auch bei starker Benutzung so frei von Säuredämpfen, daß selbst empfindliche Personen keine Reizung mehr verspüren.

2. 1903 S. 68. Die Brenngefäße sind in einem pultartigen Digestorium aufgestellt, dessen obere Fläche verglast ist. Der Arbeiter kann somit den Verlauf des Brennens genau beobachten,

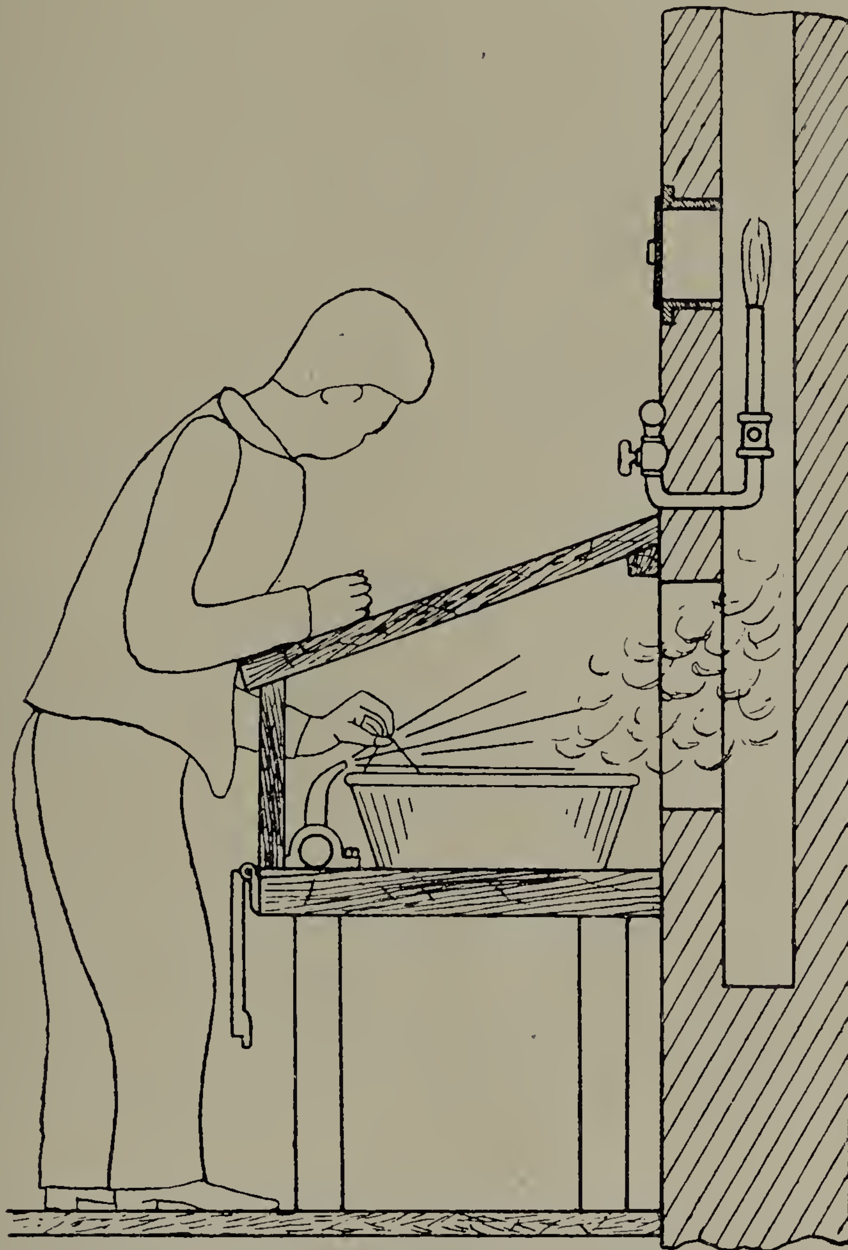


Fig. 3.

ohne durch die aufsteigenden Dämpfe gefährdet zu sein. Diese werden durch Schornstein und Lockflamme oder dgl. mit Sicherheit abgeleitet, weil sie verhindert sind, sich zu verbreiten, und der Schornstein innerhalb des engen Raumes des Pults einen kräftigen Luftstrom zu erzeugen vermag. Die Ventilation wird noch wesentlich durch Dampfstrahlen verstärkt, welche aus einer Abdampfleitung dicht über dem Rande der Säuregefäße austreten, die Gase ver-

dünnen, erwärmen und sie nach dem Schornstein treiben. Die stärkste und somit gefährlichste Gasentwicklung geht beim Ansetzen der frischen Säuren vor sich. Bei dieser Arbeit werden die Klappen an der Stirnseite des Pults geschlossen und damit ein vollständiger Abschluß der Brenngefäße erzielt.

Hinsichtlich der für die Prophylaxe vorgeschlagenen Mittel seien unter anderen erwähnt: Holtzmann kommt zu dem Schlusse, daß in jeder Fabrik, in der Arbeiter den Dämpfen der Salpetersäure ausgesetzt sind, vorher eine ärztliche Untersuchung der Arbeiter stattfindet. Es soll verhindert werden, daß Arbeiter mit Erkrankungen der Lunge und des Herzens eingestellt werden, weil sie besonders leicht durch Einatmung der Dämpfe erkranken. Daneben wäre noch nach dem Vorschlage Kunkel's ein Sprayapparat mit doppeltkohlensaurem Natron bereit zu halten, wodurch die eingeatmete Säure neutralisiert und ein Weiterschreiten der Erkrankung verhindert wird. Dr. Seyfferth, Direktor der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff-A.-G. in Troisdorf bei Köln, hat die innerliche Anwendung von Chloroform im Betriebe erprobt. Es werden 3—5 Tropfen in einem Glase Wasser alle 16 Minuten genommen; auch Krankenkassenärzte der Fabrik haben das Mittel schon mit Erfolg angewandt. Jurisch empfiehlt, an jeder Arbeitsstätte einen genügenden Vorrat von Ammoniakfläschchen bereit zu halten, um Ammoniak zum Schutze gegen Erkrankungen gegebenen Falles einatmen zu können.

Von den gesetzlichen Maßnahmen zur Verhütung von Vergiftungsfällen sind zu erwähnen: Der Polizeipräsident zu Berlin hat am 21. November 1890 eine Polizeiverordnung über die Einrichtung und den Betrieb von Metallbrennen erlassen und diese später durch Grundsätze für die Aufbewahrung von Salpetersäure ergänzt.

Der oben mitgeteilte Fabrikbrand infolge Auslaufens von Salpetersäure, bei welchem 60 Mitglieder der Berliner Feuerwehr erkrankten, hat die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie veranlaßt, besondere Vorschriften zum Schutze gegen die Wirkung salpetriger (nitroser) Gase und im Zusammenhang damit speziell für den Verkehr mit Salpetersäure zu erlassen. Diese sind genehmigt vom Reichsversicherungsamte am 22. Juli 1899 und 16. Mai 1903, veröffentlicht im Reichsanzeiger vom 31. Juli 1899 und 19. Juni 1903.

Die Gewerbeaufsichtsbeamten sind durch Erlaß des Ministers

für Handel und Gewerbe B. 11. 267 vom 2. Januar 1900 angewiesen, die Durchführung dieser Vorschriften zu fördern.

Um auch den Arbeitern in Betrieben, welche der chemischen Berufsgenossenschaft nicht angehören, über die Vergiftungsgefahren aufzuklären, schlägt der Gewerbeinspektor Ullrichs-Köln vor, in allen Betrieben, in denen Salpetersäure verwendet oder gelagert wird, nicht nur in Metallbrennereien, die Verteilung eines Merkblattes in folgender Fassung:

Salpetersäure Vorsicht!

Gefahr: Vergiftung durch nitrose, rotbraune Dämpfe, die beim Verarbeiten der Säure und ihrer Mischungen und beim Verschütten der Säure auf Metalle, Holz, Sägespäne, Sägemehl, Stroh, Erde usw. entstehen.

Übelkeit, Halsschmerzen, Brustschmerzen, Atemnot, Beklemmungen oft erst stundenlang nach dem Einatmen. Häufig Tod sofort oder erst nach Wochen.

Feuersgefahr bei der Berührung von Säure mit brennbaren Stoffen.

Beförderung der Säurebehälter nur durch erfahrene, gewissenhafte Arbeiter, nicht Lehrlinge.

Aufbewahrung: vor Sonne geschützt, am besten zu ebener Erde auf säurefestem, wasserundurchlässigen Fußboden aus Fliesen, Steinplatten, Asphalt usw., nicht Holz oder Zement.

Möglichst kleiner Vorrat.

Kippvorrichtungen oder Abfüllvorrichtungen.

Näheres bei der Gewerbeinspektion.

Verwendung: Einatmen der Dämpfe vermeiden. Gute Dunstabzüge über den Beizgefäßen der Metallbrennereien.

Näheres bei der Gewerbeinspektion.

Zerbrechen der Gefäße:

Verschütten der Säure: Am verkehrtesten Aufstreuen von Sägespänen, Sägemehl, Asche, unreiner Erde usw.

Am besten Verdünnen und Fortspülen mit viel Wasser (auch wohl Aufstreuen von ganz reinem ausgeglühtem Sande der später mit Kalk, Ammoniak oder dgl. abzustumpfen ist). Alle Fenster öffnen und den Raum so bald wie möglich verlassen.

Arzt aufsuchen, sobald giftige Dämpfe eingeatmet sind oder Beschwerden auftreten. Gegenmittel anwenden.

Lungen- oder Herzkranke sind besonders gefährdet und sollen

die Beschäftigung mit Salpetersäure überhaupt vermeiden. Deshalb ärztliche Untersuchung vor Beginn der Beschäftigung.

In der allerjüngsten Zeit hat der Minister für Handel und Gewerbe die königlich-technische Deputation für Gewerbe veranlaßt, allgemeine Gesichtspunkte über die Einrichtung und den Betrieb von Metallbrennereien auszuarbeiten. Diese sind durch Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe III. 579 vom 8. Februar 1911 den Gewerbeinspektoren als Anhalt bei der Durchführung der Bestimmungen der Gewerbeordnung §§ 120a ff. mitgeteilt und lauten:

Grundsätze für die gewerbepolizeiliche Überwachung der Metallbeizereien (Metallbrennen).

1. Metallbeizereien (Metallbrennen) zum Beizen von Metallen mit Salpetersäure müssen von den sonstigen Arbeits- und von Wohnräumen durch dichte Wände abgetrennt und so angeordnet sein, daß keine schädlichen Gase in andere Arbeits- und in Wohnräume gelangen können. Verbindungsöffnungen mit anderen Arbeits- und mit Wohnräumen sind durch selbsttätig zufallende, dicht schließende Türen geschlossen zu halten.

2. Der Fußboden der Beizerei ist aus säurebeständigem Stoff (Steinplatten, harten Klinkern, Asphalt u. dgl.) nicht Zement, undurchlässig und so herzustellen, daß Säure und säurehaltige Spülwässer nach Sinklöchern ablaufen müssen. Der Anschluß des Fußbodens an die Umfassungswände ist säurefest und so herzustellen, daß letztere von Säure nicht zerstört werden können. Der Fußboden und die Seitenwände müssen durch Abspritzen mit Wasser dauernd sauber gehalten werden. Die Sinklöcher sind durch säurebeständige Rohrleitungen (glasierte Tonröhren u. dgl., nicht Zementröhren) mit einem ebenfalls säurebeständigen Sammelbehälter zu verbinden, in welchem sie vor weiterer Ableitung durch Kalk oder auf andere Weise neutralisiert werden.

3. Die zum Beizen benutzten Säuregefäße müssen auf säurefestem Untergrund und, wenn nicht auf andere Weise für den Schutz der Arbeiter gesorgt ist, so hoch aufgestellt werden, daß die Arbeiter durch die Säure und die Dämpfe möglichst wenig gefährdet werden.

4. Metallbeizereien müssen durch Tageslicht und bei Dunkelheit durch künstliche Beleuchtung so gut erhellt sein, wie es die Sicherheit des Betriebes erfordert.

5. Die Säuredämpfe sind an der Entstehungsstelle in wirksamer

Weise abzufangen und so abzuführen, daß sie nicht in Wohn- oder Arbeitsräume dringen können.

6. Das Ansetzen der Säure darf nur unter einem gut wirkenden Abzug erfolgen. Bei Nichtbenutzung der Beizerei sind die Säuregefäße dicht abzudecken.

7. In der Beizerei selbst dürfen organische Stoffe, wie Papier, Holz, Stroh, Kohlen, Gewebe u. dgl. nicht aufbewahrt werden.

8. Jugendliche Arbeiter dürfen in der Beizerei nicht beschäftigt werden. Den Beizarbeitern sind Schutzmittel wie Gummihandschuhe oder dgl. zur Verfügung zu stellen.

9. Der Genuß von Branntwein ist in der Beizerei zu untersagen. Personen, die zu übermäßigem Genusse von Spirituosen neigen, sind von der Beschäftigung in der Beizerei auszuschließen.

10. Als Gegenmittel gegen Einatmung von nitrosen Dämpfen ist Chloroformwasser bereit zu halten und die Möglichkeit der Sauerstoffatmung vorzusehen. Wo Einrichtungen der letztbezeichneten Art nicht vorhanden sind, ist durch Anschlag auf die Sauerstoffapparate und Brat'schen Wiederbelebungsapparate der nächsten Feuerwache hinzuweisen.

11. In jeder Beizerei ist auf die Gefahr der Vergiftung durch Einatmung nitroser, rotbrauner Dämpfe mittels auffallenden Anschlags eindringlich aufmerksam zu machen und anzuraten, nach Einatmung größerer Mengen dieser Dämpfe, auch bei scheinbarem Wohlbefinden, sofort den Arzt aufzusuchen und Gegenmittel anzuwenden.

12. Für den Anschlag wird folgender Wortlaut empfohlen:

„Vorsicht!

Die Dämpfe der Salpetersäure, besonders die rotbraunen, sind giftig. Es ist lebensgefährlich, sie einzuatmen, da sie die Lunge angreifen.

Nicht unter die Abzugshaube beugen!

Wer Säuredämpfe in größerer Menge eingeatmet hat, suche, auch wenn er sich scheinbar wohlbefindet, sofort den Arzt auf.

Auslaufende Säure ist sofort mit viel Wasser zu verdünnen und fortzuspülen."

13. Eine nachahmenswerte Einrichtung zum Schutze der Arbeiter gegen nitrose Gase, die sich allerdings nur für größere Betriebe eignen wird, ist in der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure, Jahrgang 1910, Seite 1279 ff. beschrieben.

Die in Ziffer 13 erwähnte Einrichtung ist in dem Kabelwerk Oberspree der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft ausgeführt. Dr. Bender beschreibt sie:

Nach der von Dr. Fr. Adler gegebenen Beschreibung ist im Beizraum ein Gerüst aus Eisen mit Laufschienen errichtet, auf dem die Laufkatze a mittels des Kettentriebes b durch den ganzen Raum gefahren werden kann. Mit der durch Hebel c bewegten Winde hebt der Arbeiter den gefüllten Beizkorb d aus Aluminium in die Höhe, führt ihn bis über die Aluminiumhaube e, öffnet deren Deckel f_1, der sich über dem Säuregefäße befindet, durch Druck auf den Tritthebel und senkt den Kopf in das Beizgefäß nieder.

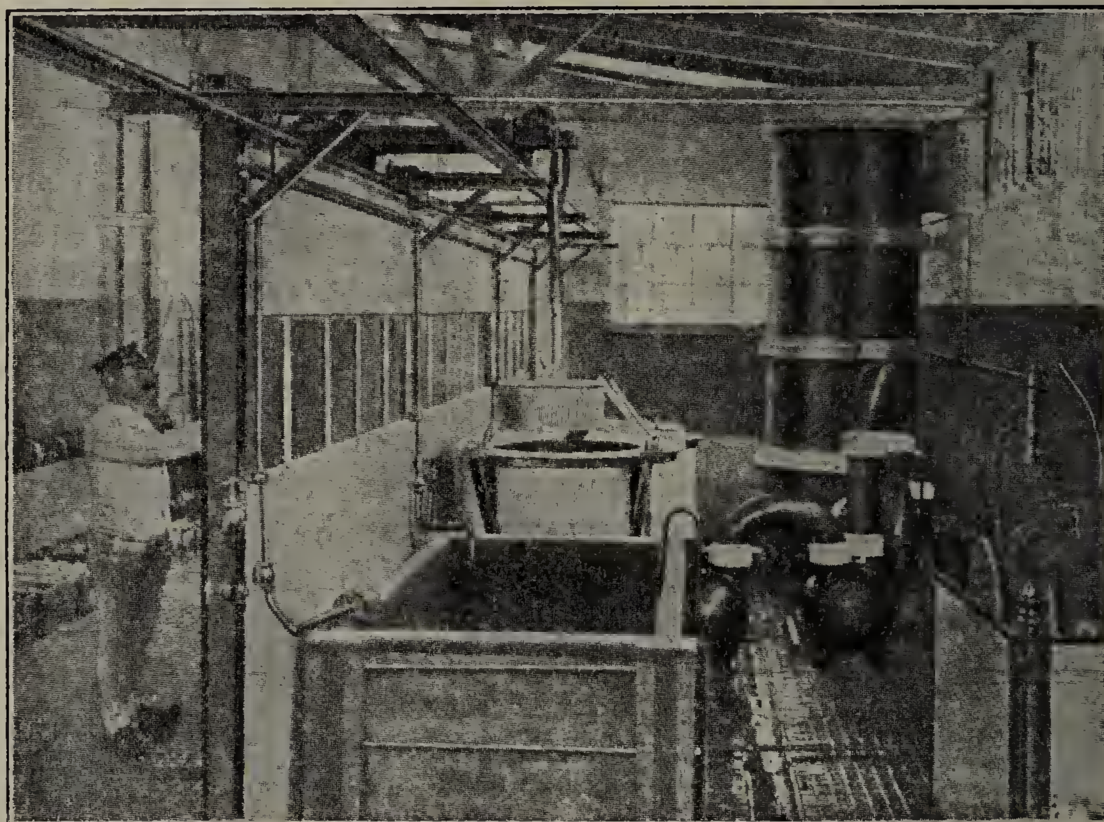


Fig. 4.
Innenansicht.
Metallbrenne des Kabelwerks Oberspree der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft.

Der Deckel f_1 hat sich inzwischen durch Gesichtsbelastung wieder selbsttätig geschlossen. Nachdem die Beize die Oxydschichten von den Metallteilen abgelöst hat, hebt der Arbeiter den Beizkorb aus der Säure in den Bereich der Aluminiumhaube hinauf, fängt mit dem schwingbaren Hebel h die Hängestange i aus Aluminium ab und schüttelt durch Hin- und Herstoßen des Hebels h die anhaftenden Säuretropfen vom Beizkorb ab. Alsdann führt er den Beizkorb in das Wassergefäß über, spült durch schnelles Hin- und Herdrehen der Windenkurbel die Teile in dem kalten Wasser gut

ab und hebt den Korb durch die selbsttätige Klappe nunmehr ganz aus der Haube e heraus.

Die gesamte Gasentwicklung spielt sich also in einem völlig von der Aluminiumhaube umschlossenen Raume ab, der nur einen schmalen Längsschlitz für den Durchgang der Hängestange hat. Diese Haube ist durch eine Tonleitung und zwei Tontöpfe an einen tönernen Exhaustor l angeschlossen, der die Abgase aus der Haube kräftig absaugt und in einen Sternplattenturm m hineindrückt. Die Absaugung geschieht so gründlich, daß zu keinem Zeitpunkte des Arbeitsvorganges Stickstoffdioxyde in den freien Raum austreten.

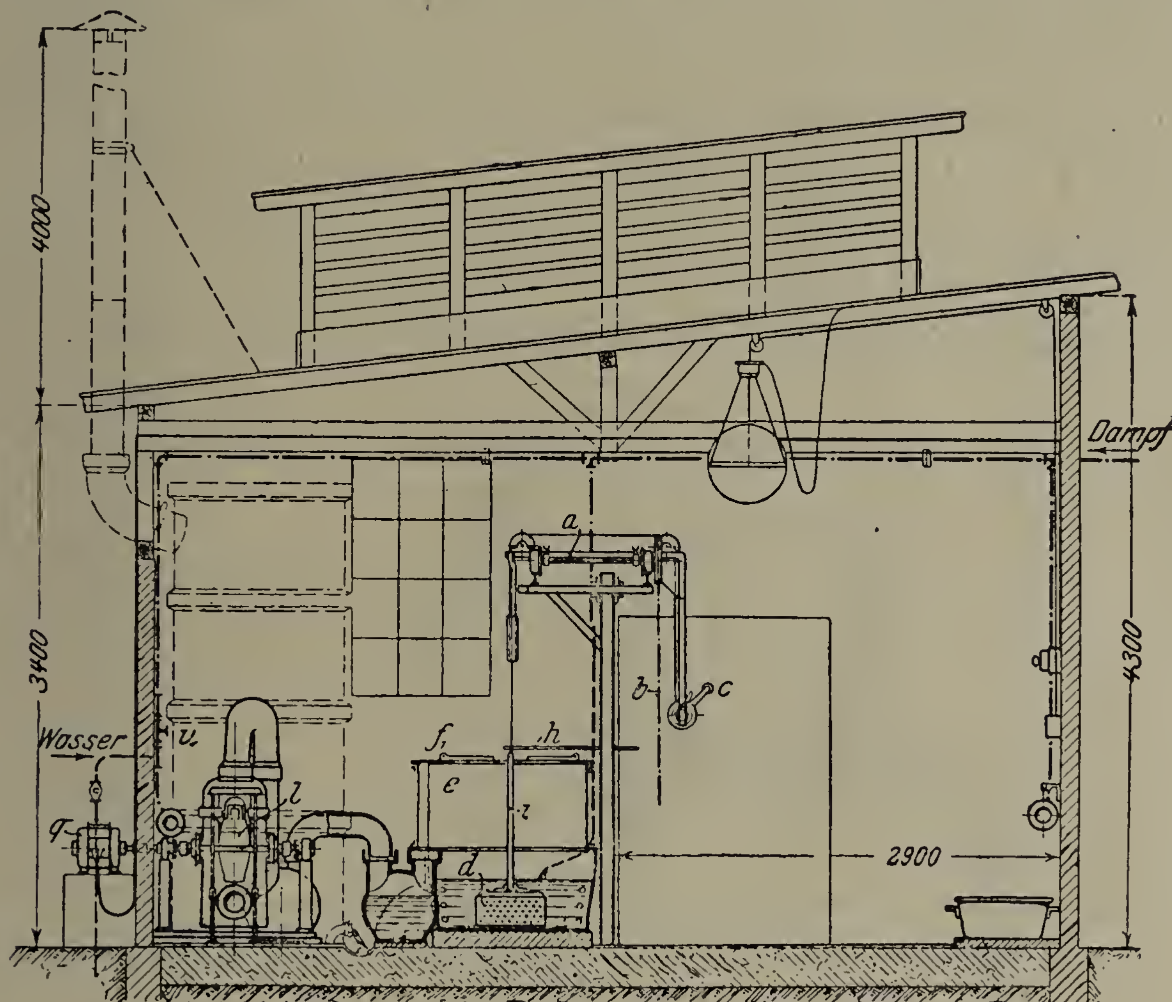


Fig. 5.
Queransicht.
Metallbrenne des Kabelwerks Oberspree der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft.

Das Beizgut wandert mit Hilfe des Kranes in das benachbarte Heißwassergefäß, das aus zwei Steinzeugtrögen mit Aluminiumhaube besteht. Die unter der Haube entstehenden Wasserdämpfe werden durch natürlichen Zug des Schornsteins über Dach entführt. Aus dem Heißwasser ausgehoben, trocknet das Beizgut durch die Eigenwärme schnell ab und wird in bereitstehende Förderkästen entleert.

Der Exhaustor leistet mit 1,5 PS. und 1500 Umläufen in der

Minute 40 cbm bei einem größten Widerstande von 70 mm Wassersäule. Das Flügelrad hat einen Durchmesser von 400 mm; es ist unmittelbar mit einem Elektromotor q gekuppelt, der außerhalb des Gebäudes Aufstellung gefunden hat.

Exhaustor und Sternplattenturm sind von den Deutschen Ton- und Steinzeugwerken Aktiengesellschaft hergestellt worden. Das Aluminiumrohr, welches das Kaltwasser dem Spülbottich unter der Haube e zuführt, ist als Schnecke in den Beizbottich eingelegt und kühlt dadurch die Beize. Je kühler aber in gewissen Grenzen diese Beize ist, desto geringer ist auch die Abgasentwicklung.

Auf diese Weise kommt der Arbeiter mit den Abgasen gar nicht in Berührung. Um aber auch eine Benetzung des Arbeiters mit der Säureflüssigkeit oder mit dem Spülwasser zu vermeiden, sind die Felder des Krangerüsts durch eine Aluminiumwand geschlossen. Die Vorgänge hinter dieser Wand sind dem Arbeiter bequem durch die eingelegte Fensterreihe sichtbar. Als seitliche Begrenzung dienen gleichfalls Aluminiumwände mit Türen.

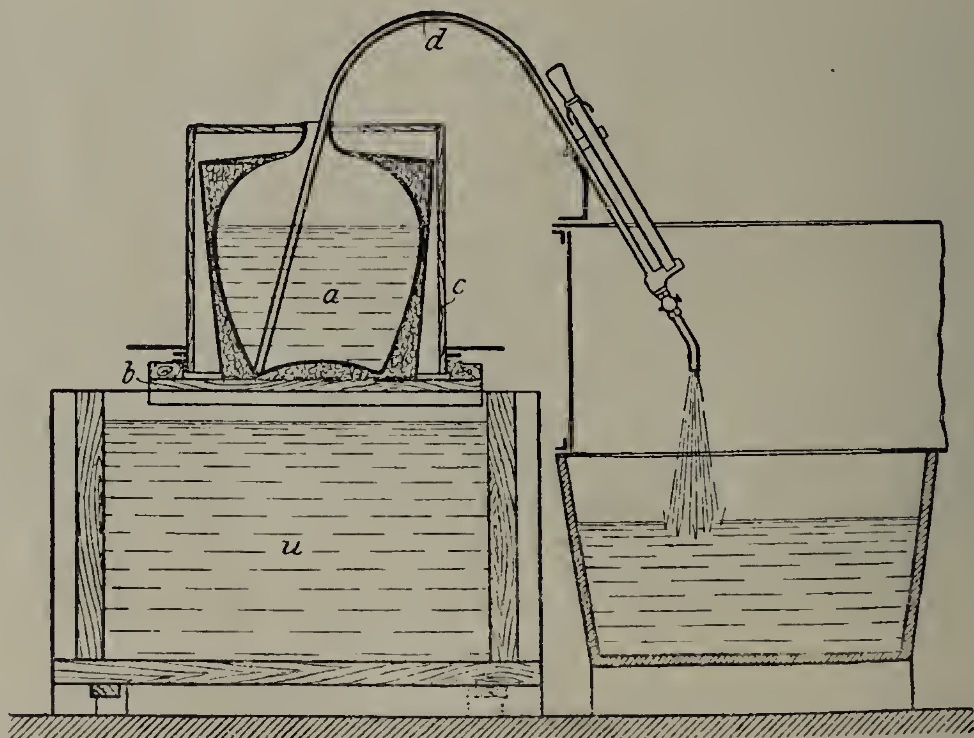


Fig. 6.
Säureabfüllvorrichtung.
Metallbrenne des Kabelwerks Oberspree der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft.

Der Fußboden der ganzen Halle ist mit säurefesten Steinen ausgelegt und wird täglich mehrmals aus zwei Hydranten abgespült. Die Wände sind nach dem Streichen mit Farbe noch mit einem heißen Überzuge von Paraffin versehen worden. Der Raum wird durch eine lange Rinne w und drei Gullys nach einer alkalischen Grube entwässert. Zur Schonung der Leitungen ist ein

Rührgefäß x angebracht, das dauernd Kalkmilch in die Leitungen befördert.

Die Salpetersäure im Beizbottich wird täglich durch Nachfüllen neuer Säure aufgefrischt. Dies geschieht in der Weise, daß der Gasballon a, der in einen Korb eingebettet ist, auf den abnehmbaren Holztisch b des Kaltwassergefäßes n gehoben und mit der Holzhaube c überdeckt wird, die Schutz gewähren soll, falls etwa beim Platzen eines Ballons Säure herausspritzt. Alsdann wird der Aluminiumheber d eingesetzt und seine Röhre durch ein Kolbenspiel mit der Säure gefüllt, die darauf selbsttätig in den Beizbottich überströmt. An Stelle des Saughebers wird neuerdings eine Luftdruckpumpe benutzt, mit dem Vorteile, daß der Gasballon nicht überhöht aufgestellt zu werden braucht.

Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.[1])

Sitzung vom 5. November 1910.

Herr R. Sommer-Gießen trägt vor über **„Die Psychiatrie in den Vorentwürfen für die neuen Strafgesetzbücher in Deutschland und Österreich“.** Nachdem in kurzer Aufeinanderfolge in der zweiten Hälfte des Jahres 1909 die Vorentwürfe für die neuen Strafgesetzbücher in Deutschland und Österreich erschienen sind, liegt es nahe, diese Entwürfe untereinander und mit den zurzeit noch geltenden Gesetzbüchern zu vergleichen und zu sehen, welche Entwicklungsrichtungen sich in den Entwürfen zeigen, und wie diese vom kriminalpsychologischen und psychiatrischen Standpunkt aus zu beurteilen sind. Dabei beschränke ich mich hier ausschließlich auf die psychiatrische Seite der Sache mit einigen Ausblicken in das allgemeine kriminalpsychologische Gebiet. Wir wollen unter Ausschaltung einer Reihe von anderen Bestandteilen hier der Beurteilung folgende Punkte unterziehen: I. Ausschluß der Strafe infolge von Geistesstörung, II. Die Behandlung der sog. Gemindert-Zurechnungsfähigen, III. Die Behandlung der Jugendlichen, IV. Die Behandlung der Alkoholisten, V. Die Sicherungsmaßregeln im allgemeinen, VI. Die Behandlung der Sittlichkeitsverbrecher, besonders der Homosexuellen.

Wir wenden uns zunächst zu: I. Ausschluß der Strafe infolge Geistesstörung (vgl. zu dem folgenden meinen Aufsatz in „Der Staatsbürger“ vom Juni 1910 Seite 203 u. f.). „Um die psychiatrischen Begriffe im Vorentwurf des neuen deutschen Strafgesetzbuches zu beurteilen, empfiehlt es sich, von dem geltenden Recht auszugehen, die alten und neuen Bestimmungen miteinander zu vergleichen und sie vom Standpunkte der psychiatrischen Erfahrung zu betrachten. Dabei beschränken wir uns hier auf den Ausschluß von Strafe infolge von geistiger Störung. Der § 51 des jetzigen deutschen Reichsstrafgesetzbuches lautet: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“ In dieser Fassung kommt der Begriff des „Zurechnens“ oder der „Zurechnungsfähigkeit“ überhaupt nicht vor, sondern es wird gesagt:

---

[1]) Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 31 u. 32 der „Medizinischen Reform“, 1910, herausg. von R. Lennhoff.

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn . . .“ Die Anwendung des Ausdrucks „Zurechnungsfähigkeit“ geht also im Grunde über diesen Wortlaut hinaus. Es ist daher vor Gericht zweckmäßig, sich streng an die Fassung des Gesetzes zu halten.

Wesentlich in der Fassung dieses Paragraphen sind folgende Punkte: I. Es steht zur Beurteilung, in welchem Zustande der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung gewesen ist. Der Psychiater wird zwar immer von dem Zustande des Täters zur Zeit seiner Beobachtung ausgehen, muß aber dann versuchen, aus dieser und aus dem Gesamtinhalt der Akten, eventuell auch aus neuen von ihm veranlaßten Erhebungen, rückwärts zu schließen, wie der Zustand zur Zeit der Handlung war. II. Die psychiatrischen Leitbegriffe des § 51 des Reichsstrafgesetzbuches sind: „Bewußtlosigkeit oder krankhafte Störung der Geistestätigkeit.“ Jede Bewußtlosigkeit ist, wenn man von dem normalen Schlaf absieht, eine krankhafte Störung der Geistestätigkeit, so daß die besondere Hervorhebung des Begriffes überflüssig erscheinen könnte. Sie ist im wesentlichen geschichtlich verständlich, da vorübergehende Bewußtlosigkeit erst allmählich als krankhafte Störung der Geistestätigkeit erkannt wurde und es nötig erschien, diese neue Erkenntnis besonders auszudrücken. Nachdem sich die Erkenntnis jetzt in den Anschauungen der Ärzte und Juristen sowie weiterer Kreise gefestigt hat, wäre ihre Hervorhebung eigentlich nicht mehr nötig. Im jetzigen Gesetz steht neben der Bewußtlosigkeit: „krankhafte Störung der Geistestätigkeit“, also ein allgemeiner Begriff,[1]) nicht — wie in einer Reihe von älteren Gesetzbüchern — eine besondere psychiatrische Gruppe.

III. Der Zustand von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit wird in § 51 des Reichsstrafgesetzbuches durch den Relativsatz eingeschränkt: . . . „durch welchen seine (des Täters) freie Willensbestimmung ausgeschlossen war“. Dieser Zusatz soll die Rechtspflege vor Ausschreitungen der Psychiatrie bewahren und wird in diesem Sinne vor Gericht angewendet, bedingt aber sehr oft völlig nutzlose Streitigkeiten. Der Zusatz gibt im Grunde weder einen psychiatrischen noch einen juristischen, sondern einen rein philosophischen Begriff, ruft so außerordentlich viele Zweifel und Widersprüche hervor, und verwirrt die gerichtliche Psychiatrie mehr, als er sie klärt. Ich habe in dem Buche über Kriminalpsychologie eingehend über die Frage gehandelt und die Unnötigkeit des Zusatzes nachgewiesen. Das Strafrecht wird durch ihn auf den schwankenden Boden der philosophischen Spekulation gestellt, während es fest auf der Grundlage praktischer und psychologischer Erfahrung stehen soll.

Wie verhält sich nun zu diesen Punkten die Fassung im neuen Entwurf? Sie lautet: (§ 63) „Nicht strafbar ist, wer zur Zeit der Handlung geisteskrank, blödsinnig oder bewußtlos war, so daß dadurch seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen wurde“.

Es ergibt sich folgender Vergleich. Die einleitende Formel: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden“ ist verändert in „Nicht strafbar ist, wer . . .“ Im übrigen zeigt sich folgendes:

Zu I. Der Hinweis auf die Zeit der Handlung ist festgehalten, was durchaus zu billigen ist. Es liegt hier eine bestimmte praktisch wichtige Forderung für die Begutachtung vor.

---

[1]) Vgl. die Motive zu dem Entwurf eines Strafgesetzbuches für den Norddeutschen Bund. Berlin 1869, zu § 46, S. 100.

II. Die psychiatrischen Begriffe sind zum Teil festgehalten, zum Teil modifiziert, zum Teil vermehrt. Geblieben ist die Hervorhebung der Bewußtlosigkeit. Modifiziert ist der Ausdruck: „Krankhafte Störung der Geistestätigkeit“ in „Geisteskrankheit“. Hinzugekommen ist der Begriff: „Blödsinn“. Neben der Hervorhebung der Bewußtlosigkeit erscheint der Begriff „Geisteskrankheit“ allgemein genug, um über die Art der Störung nichts im voraus zu bestimmen, auch ist er zugleich als Anpassung an den psychiatrischen Sprachgebrauch annehmbar. Dagegen erweckt der neue Ausdruck „Blödsinn“ lebhafte Bedenken. Geschichtlich bedeutet er eine Wiederaufnahme der in dem geltenden Recht beseitigten früheren Gesetzgebung, in welcher „Blödsinn“ neben „Wahnsinn“ als Strafausschließungsgrund genannt war. Prüft man ihn vom Standpunkte der klinischen Erfahrung und Ausdrucksweise, so ergibt sich folgendes: Wir reden z. B. von paralytischem oder epileptischem Blödsinn, auch von Verblödungsprozessen, womit besonders die Verlaufsart des sogenannten primären Schwachsinns (dementia präcox) bezeichnet wird. In allen diesen Fällen ist Blödsinn eine besondere symptomatische Gruppe innerhalb der Geisteskrankheit, so daß im neuen Entwurf durch die Zusammenstellung: Geisteskrankheit, Blödsinn usw. nach dem Ganzen ein Teil genannt wird, was als unlogische Gleichstellung erscheint. Dies gilt auch für den Fall, daß unter „Blödsinn“ entgegen dem in der modernen Psychiatrie herrschenden Sprachgebrauch angeborener Schwachsinn verstanden werden sollte, da auch in diesem Falle durch das Wort Blödsinn nur eine besondere Gruppe von Geisteskrankheiten hervorgehoben werden würde. Der Ausdruck hätte nur einen Zweck, wenn er einen geringeren Grad von Geisteskrankheit, d. h. Geistesschwäche im Sinne des BGB. ausdrücken könnte, was nicht der Fall ist. Somit ist er in jeder Beziehung falsch und wird praktisch die größten Mißverständnisse hervorrufen, da er mit den Ausdrücken des psychiatrischen Unterrichts in völligem Widerspruche steht.

Nach den Motiven zu dem Vorentwurf haben die Verfasser anscheinend den zweiten der eben genannten Fälle im Sinne gehabt, was aus den Bemerkungen zu § 63, S. 227, hervorgeht. Die betreffende Stelle lautet:

„Unter Vermeidung des Ausdrucks „Unzurechnungsfähigkeit“ bezeichnet der Entwurf als die erwähnten abnormen Zustände, welche die Zurechnungsfähigkeit ausschließen können, „Geisteskrankheit“, „Blödsinn“ und „Bewußtlosigkeit“. Diese Fassung ist bereits von ärztlicher Seite gebilligt. Zugleich ist von beachtenswerter juristischer Seite auf ihre Einfachheit und Gemeinverständlichkeit hingewiesen worden. Der bisher im Gesetz enthaltene Ausdruck „krankhafte Störung der Geistestätigkeit“ ist in Wegfall gekommen. Er wurde gewählt, um nicht nur die eigentlichen Geisteskrankheiten, sondern auch Entwicklungshemmungen, wie Blödsinn oder geistige Entartungszustände, oder mit geistigen Störungen verbundene körperliche Leiden, wie Fieberdelirien, Nervenkrankheiten, zu umfassen. Alle diese Krankheitszustände fallen, mögen sie chronisch oder vorübergehend sein, unter eine der gewählten drei allgemeinen Bezeichnungen. Unter den Begriff der Bewußtlosigkeit können insbesondere auch hypnotische Suggestion und Trunkenheit fallen. Insoweit bejaht also der Entwurf die Frage, ob die Trunkenheit als ein Zustand der Unzurechnungsfähigkeit angesehen werden kann.“ Nach obigen Ausführungen ist jedoch zu erwarten, daß der Begriff „Blödsinn“ neben „Geisteskrankheit“ vor Gericht verwirrend wirken wird, so daß er besser weggelassen wird. Auch eine besondere Hervorhebung des „angeborenen Schwachsinns“ ist unnötig, da dieser ebenfalls nur einen Teil der Geisteskrankheit darstellt.

IV. Der Zusatz betr. die freie Willensbestimmung ist beibehalten, obgleich diese Fassung, wie bisher, auch in Zukunft nutzlose Streitigkeiten hervorrufen wird. Will man den tatsächlichen Kern der Sache ausdrücken, so müßte der Zusatz lauten: „durch welchen (Zustand) die Handlung bedingt ist.“ Hierdurch würden die Gutachter nochmals dringlich auf die Untersuchung der Handlung, ihrer Motive, ihre Besonderheiten, ihrer Bedingungen hingewiesen, während zurzeit noch manche psychiatrische Gutachten gerade dadurch einen Fehler begehen, daß sie zu allgemein die Frage der Geisteskrankheit behandeln, ohne die strafrechtlich doch in erster Linie wichtige Handlung selbst gründlich vom psychologischen Standpunkte zu betrachten.“ — Vergleichen wir nun mit dem deutschen Gesetzentwurf die entsprechenden österreichischen Bestimmungen, so gehört zunächst hierher der § 2 ÖRStrGB., welcher folgendermaßen lautet:

„Daher wird die Handlung oder Unterlassung nicht als Verbrechen zugerechnet:

a) wenn der Täter des Gebrauches der Vernunft ganz beraubt ist,
b) wenn die Tat bei abwechselnder Sinnenverrückung zu der Zeit, da die Verrückung dauerte, oder
c) in einer ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogenen vollen Berauschung (§§ 226 und 523) oder einer anderen Sinnenverwirrung, in welcher der Täter sich seiner Handlung nicht bewußt war, begangen worden,
d) wenn der Täter noch das vierzehnte Jahr nicht zurückgelegt hat (§§ 237 und 269) usw. —

Die Leitbegriffe in diesen Bestimmungen sind folgende:

1. des Gebrauches der Vernunft beraubt sein,
2. abwechselnde Sinnenverrückung,
3. Berauschung, wenn diese ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogen ist,
4. Sinnenverwirrung, in welcher der Täter sich seiner Handlung nicht bewußt war.

Es ist psychiatrisch erkennbar, daß die Bestimmungen unter b und c sozusagen eine Kasuistik oder besser eine Hervorhebung mehrerer Einzelgruppen bedeutet, die in dem deutschen Gesetze unter dem allgemeinen Begriffe der Bewußtlosigkeit zusammengefaßt sind. Im übrigen erscheint der Leitbegriff des deutschen Gesetzes: „Krankhafte Störung der Geistestätigkeit“ viel allgemeiner als der im österreichischen Gesetz enthaltene Begriff des Gebrauchs der Vernunft beraubt sein“. Letzterer bedeutet nur einen besonderen Fall innerhalb des größeren Gebietes, das in dem deutschen Gesetz durch die krankhafte Störung der Geistestätigkeit bezeichnet wird. Diese Feststellungen entsprechen dem Gang der geschichtlichen Entwicklung in diesem Gebiet der gerichtlich-psychiatrischen Begriffe. In den früheren Gesetzgebungen waren in der Regel nur bestimmte psychiatrische Einzelfälle genannt, bei denen eine Zurechnung der Handlung als strafbar nicht erfolgte. Die Bildung eines allgemeinen Begriffs: „Krankhafte Störung der Geistestätigkeit“ oder „Geisteskrankheit“ ist eine spätere Erscheinung. In meinem Buch über Kriminalpsychologie habe ich in dem Kapitel über die psychiatrischen Begriffe in einer ganzen Reihe von deutschen Strafgesetzbüchern diese eigentümliche Entwicklung von den besonderen Ausnahmefällen zu dem zusammenfassenden Begriff nachgewiesen.

Vom Standpunkte der vergleichenden Begriffsgeschichte erscheint daher die geltende österreichische Bestimmung von vornherein älter als die des geltenden deutschen Rechtes. Untersucht man die Entstehung der beiden Gesetzbücher, so

bestätigt sich diese Auffassung als richtig. Das österreichische Gesetz ist gültig vom 27. Mai 1852, erscheint jedoch sachlich nur als eine wenig veränderte und zum Teil ergänzte neue Auflage des älteren Strafgesetzbuches, das unter Kaiser Franz II. im Jahre 1803 zur Herrschaft kam. Geschichtlich entsprechen die kasuistischen Gruppen psychiatrischer Art dem damaligen Zustand der Psychiatrie im allgemeinen. Das geltende deutsche Strafgesetzbuch stammt scheinbar vom Jahre 1870, war aber in Wirklichkeit schon vorher im Norddeutschen Bunde gültig und entspricht im wesentlichen dem im Jahre 1867 geschaffenen Gesetz. Es liegt also zwischen den Bestimmungen des österreichischen und deutschen Gesetzes ein Zeitraum von mehr als 60 Jahren. Dies erklärt, wenn man die unterdessen weiter fortgeschrittene Entwicklung der Psychiatrie betrachtet, die Verschiedenheit der Begriffe sehr gut.

Von vornherein hatte also Österreich bei seinem Vorentwurf eine längere Periode von psychiatrischer Begriffsbildung in Form eines Gesetzes nachzuholen, als der deutsche Vorentwurf, der ungefähr 43 Jahre nach der eigentlichen Entstehung des jetzigen DRStrGB. zustande gekommen ist.

Es fragt sich nun, welcher von den beiden Entwürfen dem gegenwärtigen Zustand der psychiatrischen Forschung am besten entspricht. Der § 3 des ÖE., der sich unter der Überschrift „Zurechnungsfähigkeit“ findet, lautet: „Nicht strafbar ist, wer zur Zeit der Tat wegen Geistesstörung, Geistesschwäche oder Bewußtseinsstörung nicht die Fähigkeit besaß, das Unrecht seiner Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen.“

Hier finden sich die psychiatrischen Leitbegriffe Geistesstörung, Geistesschwäche, und bzw. oder Bewußtseinsstörung. Es stimmt demnach diese Fassung in zwei Begriffen, nämlich „Geistesstörung“ und „Bewußtseinsstörung“ mit dem geltenden deutschen Recht und auch dem deutschen Vorentwurf im wesentlichen überein, da sich in diesen die Ausdrücke „Krankhafte Störung der Geistestätigkeit“ in § 51 des RStrGB. und „Geisteskrankheit“ im deutschen Vorentwurf § 63 finden, ebenso wie der Ausdruck „Bewußtlosigkeit“ in letzterem an dritter Stelle.

Einen wesentlichen Unterschied zeigen die Vorentwürfe in bezug auf den an zweiter Stelle genannten Ausdruck: im DE. „Blödsinn“, im ÖE. „Geistesschwäche“. Aus der oben durchgeführten kritischen Behandlung des DE. ist zu erkennen, daß der Ausdruck „Blödsinn“ vom Standpunkt der psychiatrischen Wissenschaft entschieden abzulehnen ist, da er bei seiner eventuellen Einführung Verwirrung stiften würde, so daß es jedenfalls besser wäre, nur „Geisteskrankheit“ und „Bewußtlosigkeit“ zu nennen. Nun steht in dem österreichischen Entwurf noch der Begriff der Geistesschwäche, den wir oben als geeignet bezeichnet haben, um die geringeren Grade von Geistesstörung entsprechend der Bedeutung des § 6 Ziffer 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich auszudrücken. Wenn der Ausdruck in diesem Sinne verstanden wird, wäre es sehr zweckmäßig, ihn in das deutsche Gesetz aufzunehmen. Wenn ferner der Begriff der Geistesschwäche im § 3 des österreichischen Entwurfs entsprechend definiert würde, so wäre dadurch im wesentlichen eine völlige Übereinstimmung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung in diesem fundamentalen psychiatrischen Punkte erreicht.

Allerdings ist noch ein Unterschied des § 63 des deutschen Entwurfs und des § 3 des österreichischen Entwurfs vorhanden. In dem ersteren ist der Zusatz gemacht: „So daß dadurch seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen wurde“.

Im letzteren kommt der Zusatz: „Nicht die Fähigkeit besaß, das Unrecht seiner Tat einzusehen, oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen". Vergleichen wir zunächst die psychologische Bedeutung dieser Zusätze, so ist ersichtlich, daß der Zusatz im geltenden deutschen Recht und im deutschen Entwurf mit seiner metaphysischen Hypothese der „freien Willensbestimmung" sehr geeignet ist, Verwirrung zu stiften, wie dies bisher unter der Herrschaft des geltenden Rechtes in reichlichem Maße geschehen ist. Der Zusatz im österreichischen Entwurf vermeidet diese unklare spekulative Ausdrucksweise und gibt bestimmte Kriterien an, die vorhanden sein müssen, verfährt dabei also entschieden mehr im empirisch-psychologischen Sinne, indem er zwei Fälle hervorhebt: nämlich die Fähigkeit 1. das Unrecht einer Tat einzusehen, oder 2. den Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Es ist klar, daß im Hinblick auf die psychiatrische Erfahrung hiermit einerseits intellektuelle Störung, andererseits Störungen der Willenssphäre, wie wir sie z. B. bei katatonischen Handlungen, ferner bei Zwangszuständen, sowie in dem großen Gebiet des Schwachsinns finden, berührt sind. Von den beiden Fassungen des Zusatzes im deutschen und österreichischen Entwurf ist entschieden der in letzterem gegebene praktisch brauchbarer, weil er die theoretischen Streitigkeiten zwischen Staatsanwälten und Sachverständigen ausschließt und klare psychologische Kriterien gibt. Der österreichische Entwurf leidet andererseits daran, daß der betr. Zusatz nur bestimmte Einzelmomente psychologischer Art hervorhebt, die eigentlich im einzelnen Fall nichts anderes sind, als Symptome der Krankheit, neben denen ebensogut andere Symptome hervorgerufen werden könnten. Ich kann daher eine psychiatrische Notwendigkeit, einen solchen Zusatz zu machen, überhaupt weder für den deutschen noch für den österreichischen Entwurf anerkennen, und empfehle, ihn aus beiden Entwürfen völlig zu entfernen. Ich komme daher aus dieser weiteren Vergleichung zu dem gleichen Schluß, wie oben bei der Beurteilung des deutschen Gesetzes und deutschen Entwurfes, und schlage für beide Strafgesetze die folgende Fassung vor: „Die Handlung ist nicht strafbar, wenn sie durch einen Zustand von Geisteskrankheit, Geistesschwäche oder Bewußtlosigkeit bedingt war."

Nachdem in den letzten Jahrzehnten der Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit vielfach erörtert worden ist, erscheint es erklärlich, daß derselbe nunmehr anfängt, in die Entwürfe der neuen Strafgesetzbücher einzudringen. Allerdings handelt es sich dabei im Grunde um das Wiederauftauchen von Vorstellungen, die in der früheren Psychiatrie zum Teil schon vorhanden waren, jedoch noch nicht eine solche Klarheit und Sicherheit erlangt hatten, um in die Strafgesetzgebung der 60er Jahre einzudringen. Daraus erklärt es sich, daß eine Bestimmung im deutschen RStGB. in dieser Beziehung völlig fehlt, während in dem viel älteren österreichischen RStGB. wenigstens schon Andeutungen vorhanden sind. Der Keim des Begriffes ist eigentlich schon in den alten Bestimmungen über Milderungsumstände gegeben, soweit diese subjektiver Natur sind, d. h. in dem Geisteszustand des Täters beruhen. Sehr interessant sind in dieser Beziehung die Milderungsgründe aus der Beschaffenheit des Täters, die im § 46 des österreichischen RStGB. vorhanden sind. Dieser lautet: „Milderungsumstände, welche auf die Person des Täters Beziehung haben, sind: a) wenn der Täter in inem Alter unter 20 Jahren, wenn er schwach an Verstand, oder seine Erziehung sehr vernachlässigt worden ist; b) wenn er vor dem Verbrechen eines untadelhaften Wandels gewesen; c) wenn er auf den Antrieb eines Dritten, aus Furcht oder Gehorsam das Verbrechen begangen hat; d) wenn er in einer aus dem ge-

wöhnlichen Menschengefühle entstandenen heftigen Gemütsbewegung sich zu dem Verbrechen hat hinreißen lassen; e) wenn er mehr durch die ihm aus fremder Nachlässigkeit aufgestoßene Gelegenheit zum Verbrechen angelockt worden ist, als sich mit vorausgefaßter Absicht dazu bestimmt hat; f) wenn er von drückender Armut sich zu dem Verbrechen hat verleiten lassen; g) wenn er den verursachten Schaden gut zu machen, oder die weiteren Folgen zu verhindern, mit tätigem Eifer sich bestrebt hat; h) wenn er, da er leicht entfliehen oder unentdeckt hätte bleiben können, sich selbst angegeben und das Verbrechen bekannt; i) wenn er andere verborgene Verbrecher entdeckt und zu ihrer Einbringung Gelegenheit und Mittel an die Hand gegeben hat; k) wenn er wegen der ohne sein Verschulden verlängerten Untersuchung durch längere Zeit verhaftet war."

In dieser Zusammenstellung ist der kasuistische Charakter, der auch die psychiatrischen Bestimmungen im § 2 dieses Gesetzes (Gründe, die den bösen Vorsatz ausschließen) beherrscht, deutlich erkennbar. In vorliegendem Zusammen hang kommen für uns besonders die Bestimmungen des § 46 a, b, c, d in Betracht. Bei a handelt es sich um die Voraussetzung eines Alters von unter 20 Jahren, um Schwäche des Verstandes und Vernachlässigung der Erziehung; bei b um den Widerspruch der Tat mit dem früheren untadelhaften Wandel, ein Kriterium, das vielfach auf das Auftreten von psychopathischen Zügen deutet; bei c und d um bestimmte Arten von starken Affekten. Bei e wird in praktisch sehr bedeutungsvoller Weise der Fall behandelt, daß die äußeren Momente einen Menschen zum Verbrechen anlocken, während es sich bei dieser Gelegenheit eigentlich um fremde Nachlässigkeit und nicht um eine vorausgefaßte Absicht handelt.

Es ist erkennbar, daß es sich in diesen Bestimmungen um eine ganze Reihe von empirisch-psychologischen Beobachtungen im Gebiet der Kriminalistik handelt, die ihre eigentliche Wurzel in der Erfahrungsseelenlehre am Ende des 18. Jahrhunderts haben. Wie diese im allgemeinen Gebiet der Psychologie in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts immer mehr von spekulativen Momenten überwuchert und in den Hintergrund gedrängt worden ist, so hat auch die Psychologie der mildernden Umstände, soweit es sich um subjektive Momente handelt, im Laufe des vorigen Jahrhunderts eigentlich eine Rückbildung erfahren. Es ergibt sich daraus der merkwürdige Tatbestand, daß in dieser Beziehung das alte österreichische Gesetz, das aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts stammt, und in dem sich eine Reihe von psychologischen Beobachtungen der vorangegangenen Jahrzehnte niedergeschlagen hat, in dieser Beziehung entschieden inhaltsreicher ist, als das in den psychiatrischen Grundbegriffen weiter vorgeschrittene deutsche RStGB., dessen eigentliche Entstehung in den 60er Jahren liegt. In diesem eigenartigen sozusagen gekreuzten Verhältnis ist die Beziehung der Strafgesetzbücher zu der allgemeinen psychologischen Entwicklung deutlich ersichtlich, was uns ein Beispiel für die Abhängigkeit der kriminalpsychologischen Entwicklung von dem Werdegang der wissenschaftlichen Psychologie und Psychopathologie bietet. Geschichtlich ist der Zusammenhang so, daß sich aus der Erkenntnis der subjektiven Momente immer mehr Einsichten in eine Reihe von Geisteszuständen geboten haben, die eine Mittelstufe zwischen der ausgeprägten Geisteskrankheit und der Geistesgesundheit darstellen.

Im Hinblick auf die strafrechtliche Bewertung ist diese Gruppe von Geisteszuständen in den letzten Jahrzehnten dann namentlich unter dem Begriff der „geminderten Zurechnungsfähigkeit" zusammengefaßt worden. Da ich ein er-

klärter Anhänger derjenigen Bestrebungen bin, die auf eine Anerkennung dieser Mittelzustände zwischen Geisteskrankheit und Geistesgesundheit in den Strafgesetzbüchern hinausarbeiten, so werde ich hoffentlich nicht mißverstanden, wenn ich den sprachlichen Ausdruck „geminderte Zurechnungsfähigkeit“ hier nochmals entsprechend meinen Ausführungen in dem Buch über Kriminalpsychologie (vgl. S. 276) kritisch betrachte. Ursprünglich kommt in den alten Gesetzbüchern der Ausdruck vor, „jemandem eine Handlung als strafbar zurechnen“; der Zurechnende ist also der Richter, und der Ausdruck Zurechnungsfähigkeit bedeutet sprachlich und logisch eigentlich die Fähigkeit, jemandem eine Handlung zuzurechnen. Nur durch eine völlig unlogische Verwechslung von Subjekt und Objekt ist der Ausdruck auf den Täter übergegangen, dem eine Handlung zugerechnet oder nicht zugerechnet wird, und bedeutet in diesem übertragenen Sinn die subjektive Voraussetzung, d. h. die Art des Geisteszustandes, die es bedingt, daß man ihm die Handlung zurechnet, oder nicht. Die verminderte Zurechnungsfähigkeit als sprachlicher Ausdruck ist daher völlig zu verwerfen, während sie inhaltlich in bezug auf die gemeinten Geisteszustände durchaus für viele Fälle zu Recht besteht. Psychologisch und psychiatrisch erscheint es viel richtiger und wünschenswert, die gemeinten Geisteszustände ihrer eigentlichen Natur nach zu bezeichnen, wie dies prinzipiell für die ausgeprägten Zustände von Geisteskrankheit im § 51 des deutschen RStGB. und im § 63 des deutschen Entwurfs geschieht. Vergleichen wir damit die Fassung des § 63, soweit sie sich auf die Erörterung über die sog. verminderte Zurechnungsfähigkeit bezieht.

Der § 63 enthält über die Fassung des jetzigen § 51 hinaus zwei sehr wichtige Zusätze, in denen der Fortschritt der strafrechtlichen Anschauungen in psychiatrischer und sozialer Richtung zutage kommt. Sie lauten: „War die freie Willensbestimmung durch einen der vorbezeichneten Zustände zwar nicht ausgeschlossen, jedoch in hohem Grade vermindert, so finden hinsichtlich der Bestrafung die Vorschriften über den Versuch (§ 76) Anwendung. Zustände selbstverschuldeter Trunkenheit sind hiervon ausgenommen.

Freiheitsstrafen sind an den nach Abs. 2 Verurteilten unter Berücksichtigung ihres Geisteszustandes und soweit dieser es erfordert, in besonderen, für sie ausschließlich bestimmten Anstalten oder Abteilungen zu vollstrecken.“

Hier wird, unter Hindeutung auf den nicht ausgesprochenen Begriff der „geminderten Zurechnungsfähigkeit“ von einer „Verminderung der freien Willensbestimmung“ gehandelt. Während diese Bestimmung inhaltlich einen großen Fortschritt bedeutet, ist sie sprachlich ebenfalls nicht zu empfehlen, trotz ihres Anklanges an den vielfach verwendeten Ausdruck der geminderten Zurechnungsfähigkeit. Ich habe bei der Stuttgarter Versammlung der internationalen kriminalistischen Vereinigung vorgeschlagen, für diese zu setzen „Geistige Schwäche“ in dem Sinne, wie der Begriff in § 6, 1 des BGB. betr. Entmündigung vorkommt. Es wäre dann eine außerordentlich wünschenswerte, klare Beziehung zwischen Strafgesetzbuch und BGB. gegeben, so daß bei eventuellem Freispruch oder geringerer Bestrafung wegen „Geistesschwäche“ die Frage der Entmündigung gerichtlich geprüft werden könnte. Dies erscheint mir gerade bei den vielen Imbecillen, die unter die Bestimmung der verminderten Zurechnungsfähigkeit bzw. Verminderung der freien Willensbestimmung fallen werden, durchaus nötig. Übrigens würde sich dadurch eine sehr wünschenswerte Übereinstimmung mit der Fassung des österreichischen Entwurfs ergeben, der lautet: § 3. Nicht strafbar ist, wer zur Zeit der Tat wegen Geistesstörung, Geistesschwäche oder Bewußtseins-

störung nicht die Fähigkeit besaß, das Unrecht seiner Tat einzusehen, oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen.“ Jedenfalls bedeuten die genannten Zusätze ihrem Inhalte nach eine wesentliche Verschiebung des jetzigen Standpunktes im Sinne einer psychiatrischen Auffassung der geistesschwachen Rechtsbrecher.

Was nach der eventuellen Einführung des Begriffes der Geistesschwäche als Strafausschließungsgrund von dem Sammelbegriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit bleibt, würde am besten unter Anknüpfung an die alte empirisch-psychologische Kasuistik im § 46 des österreichischen RStGB., im Sinne einer weiteren Ausbildung der mildernden Umstände in subjektiver Hinsicht, in der Form eines allgemeinen Begriffes unter den Ausdruck der mildernden Umstände gebracht. Der Haupteinwurf, den man gegen diesen Ausdruck erheben konnte, lag darin, daß der Ausdruck zu unklar und vieldeutig sei. Geschichtlich liegt jedoch das Verhältnis so, wie dies aus dem österreichischen RStGB. hervorgeht, daß der Ausdruck Milderungsumstände infolge der beigegebenen Kasuistik einen ausgeprägt praktischen Inhalt gehabt hat, der nur in der Strafgesetzgebung allmählich, was die subjektive Seite der Sache betrifft, immer mehr verloren gegangen ist, bis der sehr dehnbare und unbestimmte Begriff der mildernden Umstände im jetzigen deutschen RStGB. daraus wurde. Es wird aber sicher möglich sein, den alten und völlig klaren Begriff, der sich seiner Fassung nach auf die Milderung der Strafe bezieht, auch in subjektiver Beziehung zu reformieren und dadurch wieder brauchbar zu machen. Man trenne also das sprachlich und psychologisch unklare Gebiet der verminderten Zurechnungsfähigkeit in zwei Teile, in den ersten, der das Mittelgebiet zwischen Geisteskrankheit und Geistesgesundheit unter dem Ausdruck der Geistesschwäche umfaßt, die ebenso wie Geisteskrankheit und Bewußtlosigkeit als Strafausschließungsgrund gelten soll, und den zweiten, strafrechtlichen Teil, welcher unter dem Ausdruck der mildernden Umstände in subjektiver Beziehung die Geisteszustände umfaßt, die eine mildere Strafe bedingen, während im übrigen eine psychiatrische Behandlung nicht erforderlich ist. Dadurch würde die zurzeit in dem Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit gegebene Zweideutigkeit vermieden, die darin beruht, daß ein Täter wegen seines Geisteszustandes einerseits milder bestraft, andererseits psychiatrisch behandelt werden soll. Es kann dies leicht in der Praxis zu einer völligen Verwirrung von Psychiatrie und Strafjustiz führen. Durch die von mir vertretene Auflösung des Gebietes in eine psychiatrische und strafrechtliche Gruppe würde für die Rechtsprechung meines Erachtens eine viel klarere Grundlage gegeben sein, als durch den Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit oder der Verminderung der freien Willensbestimmung.

Vergleichen wir damit die Fassung des österreichischen Entwurfes. In diesem lautet der betreffende § 4: „War die Fähigkeit des Täters, das Unrecht seiner Tat einzusehen, oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen, zur Zeit der Tat infolge eines andauernden krankhaften Zustandes wesentlich vermindert, so ist an Stelle der Todesstrafe auf lebenslangen Kerker zu erkennen. Hat der Täter eine Freiheitsstrafe verwirkt, deren Vollzug in ihrer regelmäßigen Art seinen Zustand verschlimmern würde, so ordnet das Gericht an, daß die Strafe nach den der Eigenart solcher Personen angepaßten Vorschriften vollzogen werde. Der

Vollzug solcher Strafen findet in einer besonderen Strafanstalt oder in einer besonderen Abteilung einer Strafanstalt, oder eines Gefangenhauses statt."

Hier wird also ebenfalls, wie im deutschen Entwurfe, nicht von verminderter Zurechnungsfähigkeit gesprochen, sondern von einer Verminderung der Fähigkeit das Unrecht der Tat einzusehen, oder den Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Diese Begriffsbestimmung steht in klarer Beziehung zu der Fassung des § 3, ebenso wie im deutschen Entwurfe die Ausdrucksweise des § 63 Absatz 2 zu der Fassung des § 63 Absatz 1 in Beziehung steht. Die oben gegebene Vergleichung der Begriffe trifft also auch für diese verschiedenartigen Formulierungen der verminderten Zurechnungsfähigkeit zu. Im deutschen Entwurfe herrscht der Ausdruck: freie Willensbestimmung, im österreichischen Entwurfe der Doppel-Ausdruck: Fähigkeit, das Unrecht einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Aus obiger Darstellung ergibt sich demgemäß folgendes: Wenn man im § 63 des deutschen Entwurfes den Zusatz betr. freie Willensbestimmung streicht und dementsprechend im österreichischen Entwurf den Zusatz betr. Fähigkeit des Täters, das Unrecht seiner Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen, so fehlt dementsprechend im § 63 Absatz 2 des deutschen Entwurfes und im § 4 des österreichischen Entwurfes die Voraussetzung zu der dort gegebenen Formulierung. In beiden neuen Gesetzen wäre im Sinne unserer Ausführungen, nachdem der Begriff der Geistesschwäche im deutschen Gesetz eventuell aufgenommen ist, nur auszudrücken, daß, wenn bestimmte psychische Momente als mildernde Umstände angerechnet werden, auf eine geringere Strafe erkannt werden kann. Im Sinne dieser Auffassung ist die in den beiden Vorentwürfen gegebene Weiterbehandlung dieser Verhältnisse dann völlig logisch, da nach dem deutschen Entwurfe Absatz 2 in diesem Falle die Vorschriften über den Versuch Anwendung finden.

Diese Art der Behandlung ist vom Standpunkte der geringeren Bestrafung durchaus folgerichtig, während sie bei Behandlung von Fällen, die psychiatrisch unter den Begriff der Geistesschwäche fallen, praktisch zu den größten Fehlern führen würde. —

Im deutschen RStGB. ist die Behandlung der Jugendlichen durch § 55 und 56 geregelt.

Diese Paragraphen lauten: § 55. „Wer bei Begehung der Handlung das 12. Lebensjahr nicht vollendet hat, kann wegen derselben nicht strafrechtlich verfolgt werden.

Gegen denselben können jedoch nach Maßgabe der landesgesetzlichen Vorschriften die zur Besserung und Beaufsichtigung geeigneten Maßregeln getroffen werden. Insbesondere kann die Unterbringung in einer Erziehungs- oder Besserungsanstalt erfolgen, nachdem durch Beschluß der Vormundschaftsbehörde die Begehung der Handlung festgestellt und die Unterbringung für zulässig erklärt ist.

§ 56. Ein Angeschuldigter, welcher zu einer Zeit, als er das 12., aber nicht das 18. Lebensjahr vollendet hatte, eine strafbare Handlung begangen hat, ist freizusprechen, wenn er bei Begehung derselben die zur Erkenntnis ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht nicht besaß."

Somit ist die Altersgrenze der Strafbarkeit am Ende des 12. Lebensjahres. Diese Begrenzung ist seit langer Zeit von vielen Seiten als zu niedrig betrachtet worden, da die allgemeine Erfahrung lehrt, daß auch noch darüber hinaus die nötige Verstandesreife und Charakterentwicklung nicht vorhanden ist. Prinzipiell

liegt die ganze weitere Entwicklung der Kriminalpolitik in den unter Ziffer 2 gegebenen Zusätzen vorgebildet, wonach die zur Besserung und Beaufsichtigung erforderlichen Maßregeln getroffen werden können. In diesem Punkte setzt die neuere Fürsorgegesetzgebung ein, die praktisch von der größten Tragweite ist. Die ganze Weiterentwicklung der Strafjustiz, wie sie in wesentlichen Punkten in den neuen Entwürfen vorliegt, beruht im Grunde auf einer Anwendung der bei der Behandlung der Jugendlichen unter 12 Jahren durchgeführten Grundsätze auf bestimmte Gruppen von Erwachsenen. Man kann das Verhältnis so ausdrücken, daß diese in den neuen Strafgesetzbüchern gewissermaßen als infantil behandelt werden, derart, daß man nicht Strafe, sondern Sicherheitsmittel gegen sie anwendet. Während das Verfahren des § 55 Ziffer 2 im Prinzip als richtig erscheint, erweckt die Behandlung der Jugendlichen im Alter vom 12. bis zum 18. Jahr nach § 56 eine Reihe von Bedenken. Zunächst ist die untere Altersgrenze zu tief angesetzt und muß jedenfalls, wie dies auch in dem neuen deutschen Entwurfe vorgesehen ist, auf 14 Jahre angenommen werden; sodann hat die Formulierung des Kriteriums, bei welchem freizusprechen ist, einen groben Fehler. Dasselbe bezieht sich lediglich auf die zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderliche Einsicht. Diese ist, wie vergleichende Untersuchungen ergeben haben, einerseits bei ausgeprägt Geisteskranken, andererseits bei Jugendlichen, die im übrigen eine Reihe von psychopathischen Zügen haben, ohne ausgeprägt geisteskrank zu sein, oft vorhanden, erscheint also unter keinen Umständen als sicherer Beweis geistiger Gesundheit. Im Gegenteil sind unter der Herrschaft dieses Gesetzes sicher eine große Zahl von Jugendlichen verurteilt worden, die zweifellos viel richtiger in einer Besserungs- oder Erziehungsanstalt, oder sogar in einer Heilanstalt für psychische- und Nervenkrankheiten aufgehoben gewesen wären. Ich rechne hierzu vor allem die mit psychogenen (hysterischen), epileptischen oder anderen nervösen Zuständen behafteten Jugendlichen, die trotz bestehender Einsicht in die Strafbarkeit der Handlung entschieden zu den Psychopathen gehören. Ich halte es für unbestreitbar, daß die Anwendung des jetzigen § 56 des deutschen RStGB. eine große Zahl von Jugendlichen in das Gefängnis führt, die dort erst auf die Bahn des Verbrechens geraten, während eine andere, oben angedeutete Behandlung sie in das soziale Gleis hätte bringen können. Durch die an sich vorzügliche Einrichtung der Jugendgerichte mag das Verfahren nach § 56 im einzelnen gemildert sein, aber man darf sich nicht darüber täuschen, daß der Hauptfehler in der Fassung des § 56 selbst liegt, in welchem das einseitige intellektuelle Kriterium der zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderlichen Einsicht die richtige Beachtung des gesamten Geisteszustandes bei den Jugendlichen direkt verhindert. Praktisch kommt in manchen Fällen dadurch ein milderer Zug in die Rechtsprechung, daß in neuerer Zeit die Jugendlichen öfter nicht nur streng im Sinne des § 56 in bezug auf die zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderliche Einsicht geprüft werden, sondern das mehr allgemeine Merkmal der Verstandesreife in den Vordergrund gerückt wird, so daß sich eine veränderte Auffassung in psychologischer Beziehung schon auf diesem Wege zum Teile vollzogen hat. Jedoch auch dieser entschieden weitere Begriff der mangelnden Verstandesreife ist nicht ausreichend, um die psychologischen und psychopathischen Momente bei jugendlichen Rechtsbrechern zu umfassen. Es wäre daher in diesem Sinne viel richtiger, einen allgemeineren Begriff einzuführen, der auszudrücken hätte, daß die Jugendlichen freizusprechen sind, wenn trotz Abwesenheit ausgeprägter Formen von Geistesstörungen psycho-

pathische Züge bei der Handlung wesentlich bestimmend waren. Selbstverständlich würde auch bei dieser Formulierung entsprechend dem Verfahren bei Jugendlichen bis zum 12. Jahr der Zusatz bestehen bleiben, daß die zur Besserung und Beaufsichtigung geeigneten Maßregeln ergriffen werden können. Hierzu müßte noch die gesetzliche Möglichkeit kommen, daß aus solchen Gründen freigesprochene Jugendliche speziell bei hysterischen, epileptischen und anderen Anlagen zur Behandlung in eine Anstalt für Psychischnervöse (nicht in eine Irrenanstalt) eingewiesen werden können. Vergleichen wir mit diesen Ausführungen die Fassungen des deutschen Entwurfs, so zeigt sich folgendes: Es kommen außer dem Vorentwurf wesentlich in Betracht die §§ 68 bis 70, die folgendermaßen lauten:

„§ 68. Nicht strafbar ist, wer bei der Begehung der Handlung das 14. Lebensjahr nicht vollendet hat.

§ 69. Hatte der Täter zur Zeit der Tat das 18. Lebensjahr nicht vollendet, so sind hinsichtlich der Bestrafung die Vorschriften über den Versuch (§ 76) anzuwenden, doch darf auf lebenslängliches Zuchthaus nicht erkannt werden. Ist die danach bestimmte Strafe Zuchthaus, so tritt Gefängnisstrafe von gleicher Dauer an ihre Stelle. Auf Verschärfung des Strafvollzugs (§ 18), Arbeitshaus (§ 42), Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte (§§ 46 bis 49) und Aufenthaltsbeschränkung (§ 53) ist nicht zu erkennen.

Erscheint die Tat hauptsächlich als Folge mangelhafter Erziehung, oder ist sonst anzunehmen, daß Erziehungsmaßregeln erforderlich sind, um den Täter an ein gesetzmäßiges Leben zu gewöhnen, so kann das Gericht neben oder an Stelle einer Freiheitsstrafe seine Überweisung zur staatlich überwachten Erziehung anordnen. Die Art und Dauer der Erziehungsmaßregeln bestimmen sich nach den hierfür bestehenden Gesetzen, doch kann das Gericht die Unterbringung in eine Erziehungs- oder Besserungsanstalt vorschreiben.

§ 70. Die Freiheitsstrafen gegen Jugendliche sind in besonderen, für sie ausschließlich bestimmten Anstalten oder Abteilungen zu vollstrecken. Dabei sind die vollzurechnungsfähigen Jugendlichen von vermindert Zurechnungsfähigen vollständig abzusondern. Freiheitsstrafen gegen vermindert zurechnungsfähige Jugendliche können auch in staatlich überwachten Erziehungs-, Heil- oder Pflegeanstalten vollzogen werden —." Das Wesentliche in diesen Bestimmungen ist folgendes:

1. Die Altersgrenze ist auf den Schluß des 14. Lebensjahres hinaufgesetzt. 2. Die Freiheitsstrafen gegen die Jugendlichen sind in einer Weise geregelt, die dem bisher üblichen Verfahren gegenüber wesentliche Fortschritte bedeutet. Vor allem ist dabei die Trennung der Jugendlichen in vollzurechnungsfähige und vermindert zurechnungsfähige Jugendliche von Bedeutung, wobei die vermindert Zurechnungsfähigen sich zum Teil mit den oben angedeuteten Gruppen der Hysterischen, Epileptoiden usw. decken. Dazu kommt, daß die Freiheitsstrafen gegen vermindert zurechnungsfähige Jugendliche in staatlich überwachten Erziehungs-, Heil- oder Pflegeanstalten vollzogen werden können. Es entsteht dadurch eine ganz eigentümliche Verknüpfung von Strafjustiz und Heilbehandlung, weil die in den Heilanstalten untergebrachten vorher zuerst zu Freiheitsstrafen verurteilt werden, während sie dann erst der Heilanstalt im Strafvollzug überwiesen werden. Denkt man sich bestimmte Heilanstalten, die eine Reihe von derartigen zu Freiheitsstrafen verurteilten Jugendlichen aufnehmen, so ist zu erwarten, daß solche Heilanstalten von dem Volke in absehbarer Zeit

überhaupt nicht mehr als Heilanstalt, sondern als Strafanstalt betrachtet werden. Es liegt also eine praktisch bedenkliche Verbindung von Strafjustiz mit Psychiatrie vor. Viel richtiger wäre es, durch die Fassung des Gesetzes zu ermöglichen, daß die sog. vermindert zurechnungsfähigen Jugendlichen von vornherein wegen ihres Geisteszustandes überhaupt freigesprochen werden, während für diese Fälle ihre Unterbringung in einer Heilanstalt gesetzlich ermöglicht werden müßte. Nur dadurch, daß man schon im Moment der Rechtsprechung diese vermindert zurechnungsfähigen Jugendlichen ausgliedert, und sie einer entsprechenden Behandlung überweist, kann man die durch den § 70 gegebene Verwirrung beseitigen. Immerhin muß ich zugeben, daß trotz dieser Bedenken der § 70 im Verhältnis zu dem jetzigen durch § 56 gegebenen Rechtszustand einen wesentlichen Fortschritt bedeutet.

Leider kann dies für das im § 69 enthaltene Kriterium der Strafbarkeit bei Jugendlichen nicht in diesem Grad behauptet werden. Ich verweise hierbei auf das oben zur Kritik der zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderlichen Einsicht Vorgebrachte. Im § 69 des deutschen Entwurfes wird lediglich auf den Fall hingewiesen, daß die Tat als Folge mangelhafter Erziehung erscheint oder daß sonst anzunehmen ist, daß Erziehungsmaßregeln erforderlich sind, um den Täter an ein gesetzmäßiges Leben zu gewöhnen. Auch diese Formulierung schenkt ebenso wie die des jetzt geltenden § 56 des deutschen RStGB. den psychiatrischen Erfahrungen über Jugendliche nicht genügende Beachtung und sollte in obigem Sinn verändert werden.

In dem österreichischen RStGB. ist das Verfahren gegen Jugendliche durch folgende Bestimmungen geregelt: § 2. Daher wird die Behandlung oder Unterlassung nicht als Verbrechen zugerechnet; d) wenn der Täter noch das 14. Jahr nicht zurückgelegt hat.

Ferner durch §§ 237 und 269. Diese lauten:

§ 237. Die strafbaren Handlungen, die von Kindern bis zu dem vollendeten 10. Jahre begangen werden, sind bloß der häuslichen Züchtigung zu überlassen; aber von dem abgehenden 11. bis zu dem vollendeten 14. Jahre werden Handlungen, die nur wegen Unmündigkeit des Täters nicht als Verbrechen zugerechnet werden (§ 2, lit. d), als Übertretung bestraft (§§ 269 und 270).

§ 269. Unmündige können auf zweifache Art schuldig werden:

a) durch strafbare Handlungen, welche nach ihrer Eigenschaft Verbrechen wären, aber, wenn sie Unmündige begehen, nach § 237 nur als Übertretungen bestraft werden;
b) durch solche strafbaren Handlungen, welche schon an sich nur Vergehen oder Übertretungen sind.

In diesen Bestimmungen ist wesentlich die Hinaufrückung der Altersgrenze auf 14 Jahre. Hier haben wir die eigentümliche Erscheinung vor uns, daß in dem älteren aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts stammenden österreichischen StGB. in bezug auf die Altersgrenze eine mildere Auffassung herrschte, als in dem späteren deutschen RStGB., und daß bei der Umformung des deutschen RStGB. in dem vorhandenen Vorentwurf inhaltlich auf den Zustand des viel älteren österreichischen StGB. zurückgegriffen wird. Allerdings bedeutet die Bestimmung des § 237 des österreichischen StGB., wonach von dem 11. bis zum vollendeten 14. Jahre Handlungen, die nur wegen Unmündigkeit des Täters nicht als Verbrechen zugerechnet werden, als Übertretung bestraft werden sollen, wiederum eine Verschärfung, die praktisch in vielen Fällen zu einer härteren

Behandlung von Jugendlichen führen konnte, als dies nach dem § 56 des deutschen RStGB. möglich war. Im übrigen ist die Bestrafung der Jugendlichen im österreichischen Gesetz im 3. Hauptstück von der Bestrafung der Unmündigen durch § 270 bis 273 geregelt. In diesen Bestimmungen sind schon Ansätze vorhanden, die in den Bestimmungen des deutschen Entwurfs in der dargestellten Weise entwickelt worden sind.

In dem österreichischen Entwurf finden sich die betr. Bestimmungen in folgenden Paragraphen:

§ 5. „Wer zur Zeit der Tat das 14. Jahr nicht vollendet hat, ist nicht strafbar. Der Unmündige wird der Fürsorgeerziehung überwiesen, sofern die häusliche Zucht nicht ausreicht."

§ 6. „Wer zur Zeit der Tat im Alter vom vollendeten 14. bis zum vollendeten 18. Lebensjahre stand (Jugendlicher), ist nicht strafbar, wenn er wegen zurückgebliebener Entwicklung oder mangels der geistigen Reife nicht die Fähigkeit besaß, das Unrecht seiner Tat einzusehen, oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen.

Ein Jugendlicher, der aus diesem Grunde nicht strafbar ist, wird der Fürsorgeerziehung überwiesen, sofern die häusliche Zucht nicht ausreicht."

Diese Fassung stimmt in bezug auf die Altersgrenze mit dem deutschen Entwurf überein. Auch die Überweisung in Fürsorgeerziehung stimmt im wesentlichen mit dem deutschen Entwurf, dagegen enthält der § 6, welcher die eventuelle Bestrafung vom 14. bis zum 18. Jahre regelt, Bestimmungen, die von der Fassung des deutschen Entwurfs wesentlich abweichen. Der Jugendliche ist nicht strafbar, wenn er wegen zurückgebliebener Entwicklung oder mangels geistiger Reife nicht die Fähigkeit besaß, das Unrecht seiner Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. In letzteren Ausdrücken kehren die Begriffe wieder, die sich im § 3 des österreichischen Entwurfs finden. Außerdem werden aber psychologische Kriterien genannt, die den Ausschluß von Strafe bedingen; die Begriffe: „zurückgebliebene Entwicklung und Mangel an Geistesreife" sind viel umfassender als die Bestimmungen des geltenden deutschen Rechtes (§ 56: „Die zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderliche Einsicht") und des deutschen Entwurfs § 69, in welchem lediglich von *mangelnder Erziehung* gesprochen wird.

Ich halte die österreichische Fassung, soweit sie die psychologischen Kennzeichen betrifft, bei welchen Jugendliche *nicht* bestraft werden sollen, für besser, als die bisher gültigen Fassungen des österreichischen und deutschen Gesetzes, und auch des deutschen Entwurfs. In diesem Punkte scheint mir also der österreichische Entwurf relativ mehr empfehlenswert zu sein, als der deutsche, wenn ich vom psychiatrischen Standpunkt auch lieber die Bestimmung im Sinne der obigen Fassung erweitert sehen möchte, welche die *psychopathischen Züge* bei Jugendlichen im allgemeinen berücksichtigt.

Im deutschen RStGB. ist eine besondere Strafbestimmung, die sich auf den Alkoholismus bezöge, nicht vorhanden, so daß man im einzelnen Fall auf die Fassung des § 51 angewiesen ist. Dabei handelt es sich in der Regel um die Frage, ob im Sinne des § 51 ein Zustand von *Bewußtlosigkeit* vorhanden war oder nicht. In der Regel sind auf diesen Begriff hin oder auf den noch allgemeineren der *Schwerbetrunkenheit* die an die Zeugen gerichteten Fragen formuliert, und in der Regel tritt, wenn nicht ein Zustand völliger Betrunkenheit nachgewiesen werden kann, Verurteilung ein. Die dabei als Zeichen

der völligen Betrunkenheit in der Regel gemeinten Symptome (starkes Schwanken beim Gehen, lallende Sprache, starke Störung des logischen Zusammenhangs) sind zu eng, um die verschiedenen Formen von Geistesstörungen zu umfassen, die durch Alkohol z. B. bei alkohol-intoleranten Menschen manchmal durch nur kleine Dosen von alkoholischen Getränken ausgelöst werden können. Für diese Fälle kann also das Gutachten den viel allgemeineren Begriff der krankhaften Störung der Geistestätigkeit aus dem § 51 heranziehen, in der Regel wird der Psychiater aber gar nicht gefragt, wenn es sich um die Folgen des Alkoholismus handelt. Die Zahl der Fälle, in denen bei Alkoholdelikten ein psychiatrischer Sachverständiger überhaupt vor Gericht erscheint, ist sicher relativ nur sehr gering.

Vor allem fehlt in dem bisherigen deutschen Gesetz auch jede Bestimmung über Behandlung der chronischen Alkoholisten. Nun ist allerdings durch die Bestimmungen über die Entmündigung nach § 6,3 des BGB. eine vollkommen neue Bahn für die soziale Behandlung der Alkoholisten gegeben. Diese Bestimmung lautet:

§ 6. „Entmündigt kann werden:

1. Wer infolge von Geisteskrankheit oder von Geistesschwäche seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag.

2. Wer durch Verschwendung sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt.

3. Wer infolge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit anderer gefährdet. Die Entmündigung ist wieder aufzuheben, wenn der Grund der Entmündigung wegfällt."

Es ist sicher, daß besonders durch die Bestimmung über die Entmündigung der Alkoholisten, die die Sicherheit anderer gefährden, der Strafjustiz eine Reihe von Fällen auf diesem Wege entzogen und in geeigneter Weise untergebracht werden können, die sonst vergeblich mit Strafe belegt worden wären. Somit ist das BGB. gewissermaßen stellvertretend für den strafrechtlichen Einfluß eingetreten. Im neuen deutschen Entwurf finden wir dagegen mehrere Bestimmungen, in denen die Alkoholisten besonders genannt sind. Zunächst sind in § 63,2 bei dem Abschnitt über Verminderung der freien Willensbestimmung ausdrücklich die Zustände selbstverschuldeter Trunkenheit ausgenommen, dementsprechend ist im § 64 folgende besondere Bestimmung gegeben:

„War der Grund der Bewußtlosigkeit selbstverschuldete Trunkenheit und hat der Täter in diesem Zustand eine Handlung begangen, die auch bei fahrlässiger Begehung strafbar ist, so tritt die für die fahrlässige Begehung angedrohte Strafe ein."

Schließlich werden die Alkoholisten im § 65 in einem besonderen Zusatz behandelt, der lautet: „Wird jemand auf Grund des § 63 Abs. 1 freigesprochen, oder außer Verfolgung gesetzt, oder auf Grund des § 63 Abs. 2 zu einer milderen Strafe verurteilt, so hat das Gericht, wenn es die öffentliche Sicherheit erfordert, seine Verwahrung in einer öffentlichen Heil- oder Pflegeanstalt anzuordnen. War der Grund der Bewußtlosigkeit selbstverschuldete Trunkenheit, so finden auf den Freigesprochenen oder außer Verfolgung Gesetzten außerdem die Vorschriften des § 43 über die Unterbringung in eine Trinkerheilanstalt entsprechende Anwendung."

Somit ist nach der vielfachen literarischen Behandlung der Gemeingefährlichkeit der Alkoholisten in den Entwurf des neuen Gesetzes eine ganze Reihe von

neuen Bestimmungen hineingekommen, die entsprechend den Bestrebungen im BGB. auf eine richtige Unterbringung der Alkoholisten hinzielen.

Vergleichen wir hiermit die Fassung des österreichischen StGB., so ergibt sich folgendes:

Es findet sich hier im § 2c eine ausdrückliche Bestimmung über die Behandlung der alkoholistischen Geistesstörungen. Es heißt dort im § 2c: „Daher wird die Handlung oder Unterlassung nicht als Verbrechen zugerechnet, wenn sie c) in einer ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogenen völligen Berauschung (§ 236 und 523) oder anderen Sinnverwirrung, in welcher der Täter sich seiner Handlung nicht bewußt war, begangen worden."

Die damit in Beziehung stehenden §§ 236 und 523 lauten folgendermaßen:

„§ 236. Obgleich Handlungen, die sonst Verbrechen sind, in einer zufälligen Trunkenheit verübt, nicht als Verbrechen angesehen werden können (§ 2 lit. c) so wird in diesem Falle dennoch die Trunkenheit als eine Übertretung bestraft (§ 523).

§ 523. Trunkenheit ist an demjenigen als Übertretung zu bestrafen, der in der Berauschung eine Handlung ausgeübt hat, die ihm außer diesem Zustande als Verbrechen zugerechnet würde (236). Die Strafe ist Arrest von einem bis zu drei Monaten. War dem Trunkenen aus Erfahrung bewußt, daß er in der Berauschung heftigen Gemütsbewegungen ausgesetzt sei, so soll der Arrest verschärft, bei größeren Übeltaten aber auf strengeren Arrest bis zu sechs Monaten erkannt werden." —

Es ist vom geschichtlichen Standpunkt ersichtlich, daß in dem geltenden österreichischen RStGB., das viel älter ist, als das geltende deutsche Gesetz, viel ausführlichere Bestimmungen über die Behandlung der Alkoholisten vorhanden sind, als in dem geltenden deutschen Gesetz. Es ist also in diesem, wovon man sich überzeugen kann, eine Reihe von Gesichtspunkten verloren gegangen, die in dem österreichischen Gesetz schon vorhanden waren. Begriffsgeschichtlich hängt dies offenbar damit zusammen, daß infolge der Schaffung eines allgemeinen Begriffes „krankhafte Störung der Geistestätigkeit" im geltenden deutschen Gesetzbuch eine Reihe von Einzelbestimmungen, speziell auch die über die Betrunkenheit, zunächst weggefallen sind. Der neue deutsche Entwurf greift also merkwürdigerweise in diesem Punkt wieder auf einen früheren Zustand zurück. Über den Wert dieses Verfahrens vom Standpunkt der psychiatrischen Begriffsbildung wollen wir hier nicht streiten. Jedenfalls entspricht die Einführung besonderer Bestimmungen über die Alkoholisten den gegenwärtigen in psychiatrischen und juristischen Kreisen wohl überall vorhandenen Neigungen, offenbar, weil die Bestimmungen des § 51 tatsächlich für viele Fälle von alkoholistischen Straftaten Unklarheit gelassen haben, und weil besonders für die praktische Behandlung der chronischen Alkoholisten keine geeigneten Maßregeln getroffen waren. Dementsprechend finden sich auch in dem österreichischen Entwurf besondere Bestimmungen; allerdings beziehen sich diese nicht auf eine Änderung des § 3 über die Zurechnung, sondern auf eine weitere Entwicklung der schon in dem geltenden österreichischen Gesetz vorgesehenen Sicherungsmittel gegen die Alkoholisten.

Es kommt hier besonders der § 36 des österreichischen Entwurfs in Betracht, der folgendermaßen lautet: „Ein Geisteskranker oder Trunksüchtiger, der eine strenger als mit sechs Monaten Freiheitsstrafe bedrohte Tat begangen hat und wegen Zurechnungsunfähigkeit zur Zeit der Tat nicht verfolgt oder nicht

verurteilt werden kann, wird an eine staatliche Anstalt für verbrecherische Irre abgegeben, wenn er wegen seines kranken Zustandes und mit Rücksicht auf seinen Lebenswandel und die Eigenart seiner Tat als besonders gefährlich für die Sittlichkeit, oder für die Sicherheit der Person oder des Vermögens (gemeingefährlich) anzusehen ist. Der Kranke bleibt in der Anstalt, so lange seine Gemeingefährlichkeit dauert. Die Entlassung kann endgültig oder auf Widerruf erfolgen.

Ausländer sind nur so lange zu verwahren, bis sie an den Heimatstaat abgegeben werden können."

Ferner kommt in Betrecht Art. 55 Seite 169 der Einführungsbestimmungen, welcher lautet: „Die baulichen Herstellungen, die zur Durchführung der Vorschriften der §§ 36 bis 38 und 243 StGB. über die Verwahrung gemeingefährlicher Geisteskranker, Trunksüchtiger und geistesminderwertiger Personen und gemeingefährlicher Verbrecher notwendig sind, werden innerhalb fünf Jahren nach der Kundmachung des Gesetzes ausgeführt.

Bis zu ihrer Vollendung sind gemeingefährliche Geisteskranke, Trunksüchtige und geistigminderwertige Personen in den bestehenden öffentlichen Irrenanstalten und in besonders eingerichteten Abteilungen von Strafanstalten und gerichtlichen Gefangenhäusern zu verwahren. Die Kosten der Verwahrung in öffentlichen Irrenanstalten sind zwischen dem Staat und den Ländern oder Körperschaften, denen sie unterstehen, zu vereinbaren und vom Staate zu tragen.

Können nicht alle Personen in dieser Art verwahrt werden, so kann der Justizminister die Anwendung der Bestimmungen der §§ 36 und 37 und 243 StGB. innerhalb des im ersten Absatz angegebenen Zeitraums örtlich oder zeitlich außer Wirksamkeit setzen oder anordnen, daß nur bestimmte Kategorien dieser Personen zu verwahren sind."

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Tendenz des deutschen Entwurfs dem im geltenden österreichischen Recht und in dem neuen österreichischen Entwurf enthaltenen Bestrebungen durchaus Rechnung trägt, so daß eine einheitliche Fassung des deutschen und österreichischen Entwurfs in diesen Punkten sicher leicht zu erreichen sein würde.

V. Durch die Behandlung der Alkoholisten sind wir schon speziell in das allgemeine Gebiet der Sicherungsmaßregeln übergegangen, deren Vermehrung und weitere Ausbildung den charakteristischen Zug der neuen Bestrebungen im Gebiete der Strafgesetzgebung bildet. In diesem Punkte haben sich die sämtlichen Bestrebungen, die sich einerseits bei den Psychiatern durch das Studium der psychopathischen Anlage und der chronischen Abnormitäten, andererseits bei den Juristen durch das Studium der Rückfälligkeit ergeben haben, verdichtet. Hierin ist der Hauptumschwung der ganzen Strafgesetzgebung am klarsten ersichtlich. An Stelle von Einzelstrafen tritt immer mehr die Methode der allgemeinen Abwehr gegen bestimmte zum Rechtsbuch neigende Individuen und Gruppen von Individuen. Vom geschichtlichen Standpunkt betrachtet, liegt hier eine staatliche Rezeption der Bestrebungen vor, die scheinbar zu einer Opposition gegen das bestehende Strafrecht, in Wirklichkeit zu einer fortschreitenden Beschränkung der persönlichen Freiheit von sozial schädlichen Menschen führen.

Dabei läßt sich erkennen, daß die Sicherungsmaßregeln, die in dem geltenden deutschen Gesetz schon für die Jugendlichen vorgesehen sind, falls die Straftaten bis zum vollendeten 12. Jahr geschehen, ferner für solche Jugendliche, die bei einem Alter vom vollendeten 12. bis zum vollendeten 18. Lebensjahre die zur

Erkenntnis der Strafbarkeit erforderliche Einsicht nicht besitzen, in erweiterter Form immer mehr auch auf bestimmte Arten von erwachsenen Rechtsbrechern ausgedehnt werden. Auf die Einzelheiten kann ich bei der beschränkten Zeit des Vortrages nicht eingehen.

Im deutschen RStGB. kommen in bezug auf die Sittlichkeitsverbrechen die §§ 171 bis 184 in Betracht. Hiervon haben eine ganze Reihe keine direkte psychiatrische Beziehung, da es sich um Bestimmungen handelt, die z. B. den Schutz der Ehe (§ 171 und 172) oder den sexuellen Verkehr von Verwandten bestimmten Grades betreffen (§ 173) oder den Schutz von Kindern, Schülern, Zöglingen, Anstaltsinsassen bezwecken. In unserem Zusammenhang kommt hauptsächlich in Betracht der § 175, der lautet: „Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechts oder von Menschen mit Tieren begangen wird, ist mit Gefängnis zu bestrafen; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden."

In diesem Paragraphen wird unter dem Begriff der widernatürlichen Unzucht einerseits die homosexuelle Betätigung zwischen Personen männlichen Geschlechts, andererseits der Verkehr des Menschen mit Tieren (Bestialität) zusammenbehandelt. Schon diese Verbindung von zwei Arten von Delikten, die nach der psychologischen Erfahrung aus völlig verschiedenen Geisteszuständen entspringen können, erscheint durchaus ungerechtfertigt. Jedenfalls sollten diese beiden Fälle gesondert behandelt werden. Dabei ist erkennbar, daß im Gebiet der Homosexualität nur der mannmännliche Verkehr betroffen wird, während das weibliche Geschlecht dabei frei ausgeht.

Praktisch deutet sich eine mildere Auffassung der homosexuellen Beziehungen schon dadurch an, daß, wie in der Anmerkung der Ausgabe von Julius von Staudinger zu diesem Paragraphen gesagt ist, unter widernatürlicher Unzucht nur die eigentliche Päderastie (coitus per anum) verstanden wird, während z. B. die mutuelle Onanie davon nicht betroffen wird. Diese Auslegung des Gesetzes bedeutet im geschichtlichen Zusammenhang eine Milderung. Im Hinblick auf die vielfachen Bestrebungen zur Aufhebung dieser ganzen Bestimmung, die vielleicht in einer etwas zu sehr übertriebenen Weise hervorgetreten sind, ist es von Interesse, die Fassung des deutschen Entwurfs zu vergleichen. In diesem lautet der § 250 folgendermaßen:

„§ 250. Die widernatürliche Unzucht mit einer Person gleichen Geschlechts wird mit Gefängnis bestraft.

Ist die Tat unter Mißbrauch eines durch Amts- oder Dienstgewalt oder in ähnlicher Weise begründeten Abhängigkeitsverhältnisses begangen, so tritt Zuchthaus bis zu fünf Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter sechs Monaten ein.

Dieselbe Strafe trifft denjenigen, der aus dem Betrieb der widernatürlichen Unzucht ein Gewerbe macht.

Die Strafe des Abs. 1 findet auch auf die widernatürliche Unzucht mit Tieren Anwendung."

Es ist daraus ersichtlich, daß zunächst die „Lücke", die in dem bisher geltenden Gesetz in bezug auf die Homosexualität der Frauen vorhanden war, ausgefüllt worden ist, während eine Aufhebung oder Milderung des bestehenden Gesetzes nicht geschehen ist. Somit haben sich in diesem Punkte die bisherigen Bestrebungen als völlig erfolglos erwiesen. Ich habe mich an den Agitationen zur völligen Aufhebung von § 175 des deutschen RStGB. nicht beteiligt, weil sie mir zu weit zu

gehen und besonders keinen genügenden Schutz gegen Verleitung von Jugendlichen, wenigstens in der häufig hervortretenden Form dieser Bestrebungen, zu bieten schienen. Andererseits halte ich diese völlige Ignorierung der in den letzten Jahrzehnten gemachten Erfahrungen über die sehr häufige psychopathische Grundlage der Homosexualität für zu weitgehend und spreche mich dafür aus, daß diesen Momenten in der Fassung des neuen Gesetzes Rechnung getragen wird.

Aus dem österreichischen Entwurf kommen in Betracht die §§ 259 bis 283, wobei die Homosexualität in dem § 269 behandelt ist. Dieser lautet:

„§ 269. Wer mit einer Person desselben Geschlechts Unzucht treibt, wird mit Gefängnis von einer Woche bis zu einem Jahre bestraft (usw.)."

Diese Bestimmungen entsprechen im wesentlichen denen des deutschen Vorentwurfs, nur ist eine Bestimmung betr. Bestialität weder hier noch in einem sonstigen Paragraphen enthalten, worüber die Erläuterungen Auskunft geben.

Obige Kritik gilt also im wesentlichen auch für den österreichischen Entwurf. —

Ohne die sexuellen speziell homosexuellen Delikte hier weiter zu behandeln, möchte ich als allgemeines Resultat der Vergleichung bezeichnen, daß sich auf dem Boden der Psychopathologie eine Übereinstimmung des deutschen und österreichischen Strafgesetzes erreichen ließe. Überblickt man die nebeneinander gestellten Bestimmungen des deutschen und des österreichischen Gesetzes, sowie der vorliegenden Vorentwürfe, so ist erkennbar, daß sich eine Reihe von Erscheinungen zeigen, die sich nur aus der allgemeinen Geschichte der psychiatrischen Begriffe und aus der kriminalpsychologischen Entwicklung vom Ende des 18. bis zum Anfang des 20. Jahrhundert erklären. Die psychiatrischen Vorstellungen, die in das Strafgesetzbuch eindringen, sind im Grunde Niederschläge der vorher in der psychiatrischen Fachentwicklung und in der juristisch-psychiatrischen Diskussion herauskristallisierten Ideen. Je klarer man dieses begriffsgeschichtliche Verhältnis erkennt, desto deutlicher treten die Grundzüge der ganzen Strafrechtsentwicklung, soweit sie besonders von psychiatrischen und kriminalpsychologischen Erkenntnissen bedingt sind, hervor. Die Strafgesetzgebung einer Zeit wird um so richtiger sein, je mehr sie den wirklichen Inhalt von Erfahrungstatsachen aus diesem empirisch-psychologischen Gebiet berücksichtigt und dabei die angepaßten Formen des sozialen Schutzes gegen gemeinschädliche Handlungen findet. Sicher ist, daß im Gegensatz zu dem lange Zeit geltenden Grundsatz der Bestrafung einzelner Handlungen immer mehr der Gedanke einer Behandlung der Gesamtpersönlichkeit des Täters in den Entwürfen zum Vorschein kommt. Die von vielen in Beginn dieser Bewegung befürchteten Schädigungen der Staatsordnung durch die modernen anthropologischen und psychiatrischen Auffassungen sind nicht erfolgt, sondern es hat sich im Gegenteil das Eingreifen der Staatsgewalt in das ganze Leben von Personen, die vermöge ihrer Geistesbeschaffenheit zum Rechtsbruch neigen, in viel stärkerem Maße vollzogen, als dieses bisher unter der Herrschaft einer einseitigen Strafidee der Fall war. Bei der weiteren Behandlung der Vorentwürfe ist es vor allem nötig, daß in möglichst weitgehendem Maße der durch psychiatrische und kriminalpsychologische Studien herausgestellte Tatbestand über das Zustandekommen von Straftaten eingehend berücksichtigt wird und als Maßstab bei der Behandlung der Vorentwürfe in dieser Beziehung zur Geltung kommt.

Sitzung vom 1. Dezember 1910.

Herr J. Heller trägt vor über **„Vergleichende Morbiditätsstatistik der weiblichen kaufmännischen Angestellten und der Dienstboten“.** Die sogenannte „Frauenbewegung“ hat einen vollen Sieg errungen, die meisten Berufe sind der Frau zugängig; jede Volks- und Berufszählung weist die zunehmende „Industrialisierung“ der Frau nach; die letzte statistische Angabe ergibt bereits 9½ Millionen berufstätiger Frauen. Freilich die Fülle des Segens, die mit diesem Fortschritt verbunden sein sollte, ist bisher nicht recht zutage getreten. Ernst weisen Volkswirte und Politiker auf die rapide fallende Geburtenzahl hin; betonen Nervenärzte die Zunahme der Nervosität, warnen Hygieniker vor Verschlechterung der Rasse. Selbst die Vertreter der Industrialisierung der Frauen beginnen das Problem: Ehe und Beruf in seiner vollen Bedeutung und Schwierigkeit zu erfassen. Von diesen Gesichtspunkten aus haben Untersuchungen über die Morbiditätsverhältnisse der berufstätigen Frauen ihren Wert. In meinen 1904 und 1905 erschienenen Arbeiten [1]) habe ich Vergleiche angestellt zwischen den Gesundheitsverhältnissen der kaufmännischen Angestellten und denen der Dienstboten. Ich wählte die ersteren als Typus eines vorwiegend geistige Arbeit erfordernden Berufes, dessen Angehörige zahlreich genug sind, um Zufälligkeiten der Statistik auszuschließen und letztere, weil ihre Arbeit die der Hausfrau ist, mit dem einzigen unwesentlichen Unterschiede, daß diese Arbeit für einen fremden Haushalt ausgeführt wird.

Ich berücksichtige aus den Zahlen der Krankenkasse des kaufmännischen Verbandes für weibliche Angestellte nur die über 14 Tage Arbeitsunfähigkeit bedingenden Krankheitsfälle, weil diese allein volkswirtschaftlich eine Rolle spielen. Erfahrungsgemäß werden Krankenkassenmitglieder wegen ganz unbedeutender Affektionen 1—2 Wochen „krank geschrieben“. Da aber über 14 Tage dauernde Arbeitsunfähigkeit häufig zu Verlust der Stellung führt, kann man aus dieser langen erzwungenen Untätigkeit auf eine Krankheit schließen, die gesundheitliche Bedeutung hat. Da für die in Privathäusern tätigen Dienstboten eine Morbiditätsstatistik fehlt, so nahm ich an, eine Krankheit eines Dienstboten, die zur Krankenhausbehandlung zwingt, ist gleichzusetzen einer über 14 Tage Arbeitsunfähigkeit erfordernden Affektion einer kaufmännischen Angestellten. Für die Dienstboten ergab der Abonnementsverein der Dienstherrschaft für erkrankte Dienstboten die brauchbaren Zahlen. Alle Zahlenreihen bezogen sich auf Groß-Berlin.

Es ergaben sich nun folgende Verhältniszahlen für die drei wichtigsten Krankheitsgruppen (akute Infektionskrankheiten usw. wurden nicht berücksichtigt).

	Dienstboten	Weibl. kaufm. Angestellte
Krankheiten der Atmungsorgane und Tuberkulose und Influenza	6,1	14,4
Nervenkrankheiten	1,8	6,1
Krankheiten der Verdauungsorgane und Chlorose, Magengeschwür usw.	9,6	10,7

---

[1]) J. Heller, Eignet sich die Frau gesundheitlich für den kaufmännischen Beruf? Berlin 1904. Hirschwald, II. Aufl., Hamburg 1905.

Meine Zahlen wurden vielfach angezweifelt; die Berechtigung meiner Statistik wurde in Abrede gestellt; freilich waren sich alle Beobachter, die über Material verfügten, einig, daß der kaufmännische Beruf große Schädigungen für den weiblichen Organismus bedingt. Man wollte nur durch Anwendung kleiner Mittel (Sitzgelegenheit, Beschränkung der Arbeitszeit, Recht auf Urlaub usw.) diesen Schädigungen entgegenwirken. Ich brauche wohl nicht zu versichern, daß ich als Arzt alle diese „kleinen Mittel" begrüße, wenn ich auch an ihre Wirksamkeit nicht glaube.

In neuester Zeit ist nun vom kaiserlich statistischen Bureau eine Statistik der Ortskrankenkassen Leipzig und Umgebung herausgegeben, die eine Nachprüfung meiner Angaben gestattet. Das großartige Werk wird sicher noch für viele Fragen der sozialen Medizin von ausschlaggebender Bedeutung sein. Für unsere Frage ist es um so wichtiger, weil es unter Zugrundelegung sehr großer Zahlen die Gesundheitsverhältnisse der weiblichen kaufmännischen Angestellten und der Dienstboten behandelt.

Die Frage erscheint zunächst nicht in dem von mir vertretenen Sinne gelöst, wenn man die Morbiditätszahlen für sich allein betrachtet.

Von 259 582 weiblichen Personen (86 Proz. unter 35 Jahre) berichtet die Statistik:

Auf 1000 Personen erkrankten überhaupt (arbeitsunfähig) 418 = 10 303 Tage. Es kommen auf diese Erkrankungen 5,32 Todesfälle. Im einzelnen verhalten sich auf 1000 versicherte Standesangehörige berechnet:

Bureau- und Ladenpersonal	Dienstmädchen im Gewerbebetrieb	Köchinnen
275 Fälle	263 Fälle	323 Fälle
6722 Krankheitstage	7744 Krankheitstage	8932 Krankheitstage
3,06 Todesfälle	4,81 Todesfälle	3,40 Todesfälle

Von den Dienstmädchen sind 88 Proz., von dem Bureaupersonal und den Köchinnen 86 Proz. unter 35 Jahre.

Nach dieser Aufstellung ist die Morbidität der Bureaubeamtinnen und des Ladenpersonals weit günstiger als die der Dienstboten. Nun ist aber in der oben skizzierten wirtschaftlich-nationalen Hinsicht die Morbidität als solche von geringer Bedeutung. Äußere unbedeutende Erkrankungen, Verletzungen, Rheumatismus können für kürzere Zeit ein Individuum im Sinne des Krankenkassengesetzes arbeitsunfähig machen, ohne die Gesundheit des Kranken wesentlich zu beeinträchtigen. Es kommen z. B. folgende Krankheitstage auf 1000 Personen der 3 Kategorien.

	Laden- und Bureau-personal	Dienst-mädchen i Gew.-Betr.	Köchinnen
Muskel-Rheumatismus	160	538	688
Verletzungen	120	565	647
Unfälle	10	114	76
Krankheiten der äußeren Bedeckung . .	130	991	1505
	420	2218	2916

Reduziert man die Krankheitstage um diese Zahlen, was man um so eher darf, als nur beim Rheumatismus der Dienstboten 0,05 Todesfälle auf 1000 Personen vermerkt sind, so ergibt sich

Bureaupersonal	Dienstmädchen	Köchinnen
6722—420 = 6302	7744—2218 = 5526	8934—2916 = 6018

Es verhalten sich demnach für die übrigen Krankheiten die Dienstmädchen und Köchinnen gesundheitlich günstiger als das Bureau- und Ladenpersonal.

Es ist nun von Interesse für die in meiner früheren Arbeit aufgestellten Kategorien von Krankheiten die Zahlen anzugeben. Freilich sind die aus der Leipziger Krankenkassenstatistik gewonnenen nicht ohne weiteres mit meinen zu vergleichen. Ich habe seinerzeit, wie erwähnt, nur die Krankheitsfälle berücksichtigt, die eine über 14 Tage dauernde Arbeitsunfähigkeit bedingten. Ich habe ferner Kritik an den Diagnosen geübt und habe z. B. die über 14 Tage Arbeitsunfähigkeit bedingenden Influenzafälle den Lungenerkrankungen zugerechnet. Ferner habe ich die meist bei jungen Frauen auf Magenerkrankung beruhenden oder letztere auslösenden Chlorosen (es handelt sich immer um Fälle, die über 14 Tage Arbeitsunfähigkeit bedingen) den Magenaffektionen zugerechnet. Diese Sichtungen konnten bei der Statistik der Leipziger Ortskrankenkasse nur zum Teil gemacht werden.

Es muß ferner berücksichtigt werden, daß in der Leipziger Ortskrankenkasse nur Dienstmädchen im Gewerbebetriebe als Pflichtmitglieder versichert sind. Es ist ohne weiteres verständlich, daß der Gesundheitszustand der Dienstmädchen in Gastwirts- und Hotelbetrieben, in Fabriken und gewerblichen Betrieben ungünstiger ist als der jener Dienstboten, die in den Häusern der wohlhabenden Kreise Berlins als Hausangestellte leben. Es darf aber wohl widerspruchslos behauptet werden, daß in Groß-Berlin vorwiegend wohlhabende Familien Dienstboten halten beziehungsweise die Prämie für die Versicherung beim Abonnementverein für Dienstherrschaften bezahlen.

Für die drei von mir berücksichtigten Hauptgruppen von Krankheiten ergeben sich folgende Zahlen bei den versicherungspflichtigen weiblichen Mitgliedern der Leipziger Ortskrankenkasse. Auf 1000 Personen berechnet litten an:

	Bureau- u. Ladenpersonal	Dienstmädchen	Köchinnen
Krankheiten des Nervensystems	13,1 Fälle 418 Tage 0,12 Todesfälle	7,1 Fälle 269 Tage 0,29 Todesfälle	10,3 Fälle 311 Tage 0,0 Todesfall
Krankheiten der Atmungsorgane und Tuberkulose	Tuberkulose 32 + 3,3 Fälle 907 + 279 Tage 0,44 + 0,99 Todesf.	Tuberkulose 23,6 + 2,2 Fälle 883 + 172 Tage 0,68 + 1,02 Todesf.	Tuberkulose 23,3 + 1,9 Fälle 706 + 108 Tage 0,50 + 0 Todesf.
Krankheiten der Verdauungsorgane und Blutarmut	Blutarmut 57,9 + 62,1 Fälle 1059 + 1649 Tage 0,23 + 0,06 Todesf.	Blutarmut 39,1 + 22,3 Fälle 677 + 737 Tage 0,58 + 0,05 Todesf.	Blutarmut 45,9 + 30,9 Fälle 1203 + 983 Tage 0,76 + 0 Todesf.

Von einigem Interesse ist noch die Trennung von Bureau- und Ladenpersonal (auf 1000 Personen).

	Bureaupersonal	Ladenpersonal
Nervenkrankheiten	14,7 Fälle 504 Tage — Todesfälle	12,3 Fälle 372 Tage 0,8 Todesfälle
Krankheiten der Atmungsorgane und Tuberkulose	30,0 + 4,1 Fälle 870 + 308 Tage 0,25 + 0,91 Todesfälle	33,2 + 2,8 Fälle 927 + 264 Tage 0,54 + 1,04 Todesfälle
Krankheiten der Verdauungsorgane und Chlorose	49,1 + 53,1 Fälle 879 + 1316 Tage 0 + 0,08 Todesfälle	62,5 + 67 Fälle 1157 + 1830 Tage 0,36 + 0,05 Todesfälle

Die Tabelle ergibt ein Überwiegen der Nervenkrankheiten und der Tuberkulose bei dem Bureaupersonal, ein Überwiegen der Verdauungs- und Atmungsorgankrankheiten bei dem Ladenpersonal.

Von den freiwilligen Mitgliedern der Krankenkasse waren 1181 (885 bis 35 Jahre alt) zum Ladenpersonal gehörend, 3636 (2029 bis 35 Jahre alt) waren Dienstmädchen in Privathäusern. Die Morbidität auf 1000 Standesangehörige berechnet war:

	Ladenpersonal	Dienstboten
Nervenkrankheiten	50.0 Fälle 2835 Tage	25,6 Fälle 1135 Tage
Krankheiten der Atmungsorgane und Tuberkulose	86,4 + 16,9 Fälle 4000 + 1487 Tage	61,1 + 10,5 Fälle 2849 + 611 Tage
Krankbeit. d. Verdauungsorgane und Chlorose	103,3 + 199 Fälle 3759 + 6623 Tage	73,2 + 42,9 Fälle 2285 + 1627 Tage

Aus diesen Zahlen sollen nur einige hervorgehoben werden:

Doppelt so viel zum Bureaupersonal gehörende Frauen erkranken an Nervenaffektionen als Dienstboten (14,7 : 7,0 auf 1000). Auch bei dem freiwillig versicherten Ladenpersonal ist die entsprechende Zahl 50 zu 25,6 bei den Dienstboten. Die durch Lungenkrankheiten und Tuberkulosen bedingten Krankheitstage des freiwillig versicherten Ladenpersonals zu der entsprechenden Zahl der Dienstboten verhält sich wie 100 : 63. Die Zahlen für die durch Verdauungskrankheiten und Chlorose der freiwillig versicherten Ladnerinnen und Dienstboten hervorgerufenen Krankheitsfälle verhalten sich sogar wie 100 : 37,6. Fast doppelt so groß ist die Tuberkulosemorbidität der Bureauangestellten 3,3 wie die der Köchinnen (1,9); sie ist auch um 33 Proz. größer als die der Dienstmädchen.

Die Summe der Krankheitstage des Bureaupersonals, der Dienstboten, der Köchinnen an den drei Krankheitskategorien sind 4312, 2914, 2311. Nimmt man für den Dienstbotenberuf, zu dem doch Köchinnen auch gehören, den Durchschnitt, so ergibt sich 2612, d. h. die Morbidität der kaufmännischen Angestellten verhält sich zu der des Hausgesindes wie 5 : 3. Für die freiwillig Versicherten betragen dieselben Zahlen etwa 20 : 9.

Es ist zwecklos, auf Einzelheiten einzugehen, da die Statistik, wie oben erwähnt, durch eine Reihe Faktoren beeinflußt wird, die ich in meiner eigenen Arbeit mehr berücksichtigt habe. (Einfluß der kurz dauernden Krankheitsfälle,

ungünstiges Material der in Gewerbebetrieben beschäftigten Dienstboten, geringe Brauchbarkeit der Zahlen der freiwillig Versicherten usw.) Die Statistik ergibt aber zweifellos, das gesundheitlich in den drei Krankheitsgruppen, Nervenkrankheiten, Atmungsorgankrankheiten und Tuberkulose, Verdauungsorgankrankheiten und Chlorose, das weibliche Bureau- und Ladenpersonal wesentlich ungünstiger sich verhält als die Dienstboten.

Das Material der Leipziger Ortskrankenkasse hat also die von mir gefundenen Zahlen durchaus bestätigt. Sie hat auch die von mir betonte Zunahme der Morbidität speziell des Nervensystems mit dem zunehmenden Alter ergeben. Es verhalten sich für die Krankheiten des Nervensystems:

Altersklassen	Alle Berufe	Bureau- und Kontorpersonal
15—34	0,16	0,20
35—53	0,84	1,01
55—74	3,36	6,33

Daß die hier gegebenen Zahlen sich auf Männer und Frauen beziehen ist für unsere Frage belanglos.

Im Anschluß an die Morbiditätsverhältnisse des weiblichen kaufmännischen Personals und der Dienstboten soll noch einer anderen oft ventilierten Frage gedacht werden.

Man hat (z. B. Wolf Becher und D. Munter in der Diskussion meines Vortrages) das Eindringen der Frauen in den kaufmännischen Beruf als ein soziales Emporsteigen bezeichnet. Es mag die Richtigkeit dieser Behauptung dahingestellt bleiben. Ob ein Mädchen aus gutem Haus, das eine Reihe von Jahren Erzieherin fremder Kinder gewesen ist, sozial unter einer Stenotypistin steht, erscheint mir zweifelhaft. Eine Köchin, die heiratet, kann z. B. als Frau eines Gastwirts ihre Kenntnisse ebensogut verwerten, wie eine Warenhauskassiererin. Die „soziale Bewertung" ist ein stets wechselnder Faktor; man denke an die verschiedene Bewertung, die 1860 und 1910 ein Arzt, ein Richter, ein Industrieller gehabt haben. Man hat aber auch als Zeichen des niedrigen moralischen Standes der Dienstboten auf die Häufigkeit der unehelichen Geburten hingewiesen. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß die Dienstmädchen zu der Zahl der unehelichen Mütter einen sehr großen Kontingent stellen. Ich habe aber schon in einer Versammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten darauf hingewiesen, daß man aus der Zahl der unehelichen Geburten keinen Schluß auf die Unmoralität machen darf. Hier kann nur der praktizierende Arzt, nicht der Statistiker die Wahrheit kennen. In einem höheren Sinne spricht nämlich eine große Zahl von unehelichen Geburten gerade für die Moralität, d. h. für die Moralität, die in der Austragung eines lebenden Kindes liegt. Es ist ja bekannt, daß nur ein kleiner Teil der Aborten zur ärztlichen Kenntnis kommt. Trotzdem ist die Zahl der Aborte im Verhältnis zur Zahl der Entbindungen ein gewisser Gradmesser.

Die Leipziger Ortskrankenkasse gibt nun einige bemerkenswerte Zahlen.

Es wird über 7852 Köchinnen und 19 840 Dienstmädchen, also 27 692 zum Dienstbotenstande gehörende Personen berichtet, auf die 428 Wochenbette und 91 Aborte kamen. Die Zahl der Aborte verhielt sich zur Zahl der Entbindungen wie 21 : 100 oder wie 1 : 5.

Auf 33 889 zum Bureau- und Kontorpersonal gehörende Frauen kamen 230 Entbindungen und 69 Aborte.

Die Zahl der Aborte verhielt sich zur Zahl der Entbindungen wie 30 : 100, oder wie 1 : 3.

Für das Kontor- und Bureaupersonal sind die Zahlen 34,3 : 100; für das Ladenpersonal 28,1 : 100.

Man darf wohl annehmen, daß die Zahl der verheirateten versicherungspflichtigen Mitglieder beider Stände gleich gering ist, daß die Zahl der nicht zur ärztlichen Kenntnis gekommenen Aborte mindestens für beide Stände gleich groß ist. Man kann sogar behaupten, daß die in unabhängiger Stellung befindlichen kaufmännischen weiblichen Angestellten öfter Gelegenheit gehabt haben, bei Aborten auf die Hilfe der Krankenkasse zu verzichten. Man darf wohl auch betonen, daß eigentlich die größere körperliche Anstrengung gerade die Dienstboten mehr zum Abort disponiert, als das Bureaupersonal. Die Zahlen beweisen aber stringent, daß man aus der Zahl der unehelichen Geburten allein nicht auf die Moralität eines Standes schließen darf.

Allgemeine Schlüsse möchte ich aus dem beigebrachten Material nicht ziehen; zweifellos beweisen die Zahlen der Leipziger Ortskrankenkasse, daß die von mir in meinen früheren Arbeiten gefundenen Morbiditätsziffern keine aus willkürlicher Gruppierung und Sichtung sich ergebende zufällige Werte waren. Selbstverständlich kann auch die Leipziger Statistik gewisse Einwände nicht widerlegen: zweifellos stammt der größte Teil des weiblichen kaufmännischen Personals aus der Großstadt, des Dienstpersonals aus der Kleinstadt resp. vom Lande. Es soll hier nicht erörtert werden, ob die Großstadtbevölkerung für die konstitutionellen Krankheiten so viel mehr disponiert ist, als die ländliche. Ist es aber der Fall, so sind doch die für die Krankheiten disponierenden Berufe gewiß ungeeignet. Vielfach wurde behauptet, daß sich vorwiegend schwache und zu konstitutionellen Krankheiten disponierte Frauen dem kaufmännischen Beruf zuwenden; statistisch läßt sich die Behauptung natürlich nicht widerlegen. Ich möchte aber betonen, daß die von mir früher gewonnenen Zahlen der Krankenkasse des kaufmännischen Verbandes entstammen; die freie Hilfskasse nimmt nur solche Mitglieder auf, die bei einer vertrauensärztlichen Untersuchung als gesund befunden worden sind. Die allgemeine ärztliche Erfahrung spricht auch dagegen, daß kränkliche Individuen den Kaufmannsberuf ergreifen, und, was noch wichtiger ist, beibehalten. Sie werden aus der großen körperliche Anforderungen stellenden Tätigkeit sehr bald eliminiert.

Wer in der Frau nicht nur ein gewerbstätiges Individuum, sondern die Mutter der nächsten Generation sieht, wird die zunehmende Morbidität der Frauen an konstitutionellen Krankheiten infolge der Industrialisierung als eine für unsere nationale Zukunft hochernste Tatsache ansehen. Ob heute noch Abhilfe geschaffen werden kann, scheint sehr zweifelhaft. Eine gewaltige Flut einzudämmen, nachdem einmal die schützenden Deiche durchstochen und abgetragen sind, geht über Menschenkräfte; niemand vermag heute zu sagen, ob die Heilkräfte, die jeder gesunde Volksorganismus — und nur ein solcher kann überhaupt bestehen — besitzt, die angedeuteten Schädigungen überwinden können. Bis dahin kann versucht werden, durch die kleinen Mittel der prophylaktischen Hygiene die Schäden für das Individuum nach Möglichkeit zu vermindern. Je wirksamer aber all diese Mittel sind, desto mehr setzten sie die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit der Frau herab, verringern damit die Löhne und führen neue Schädigungen herbei. Ich glaube, wir müssen offen auf diesem wichtigen Gebiet bekennen: Wir haben die Krankheit erkannt, eine Therapie kennen wir nicht.

Die körperliche Entwicklung der Schuljugend in Pommern.

Von Professor Dr. Erich Peiper,
Direktor der Kgl. Univers.-Kinderklinik in Greifswald.

Im November 1907 richteten die Zentralstelle für Volkswohlfahrt und der deutsche Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatspflege eine Eingabe an die Staatsregierungen sämtlicher Bundesstaaten betreffend die Unterernährung auf dem Lande und deren Folgeerscheinungen. In dieser Eingabe wurde darauf hingewiesen, daß im Gegensatz zu der Hebung der sozialen Lage der städtischen Arbeiterfamilien und der Besserung in den Ernährungsverhältnissen derselben durch die moderne Entwicklung der Landwirtschaft ein Rückgang in derErnährung und in der körperlichen Entwicklung der ländlichen Bevölkerung sich anbahne. Die erhebliche Zunahme des Geldverkehrs auf dem Lande habe dazu geführt, daß der Landmann zum Nachteil der Befriedigung seines eigenen Bedarfs die Bodenerzeugnisse, Schlachtvieh, Milch und Butter nach den in steter numerischer Zunahme befindlichen Städten verkaufe.

Die „Entmilchung" des Landes, d. h. der Verkauf der verfügbaren Vollmilch, berücksichtige nicht mehr das Bedürfnis des eigenen Haushaltes, der Genuß gehaltsarmer Magermilch oder minderwertiger Surrogate werde aber durch den jetzigen landwirtschaftlichen Betrieb gefördert. Im Hinblick auf die in der Schweiz gemachten Erfahrungen wird in der Eingabe der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß durch den Rückgang kräftiger Milchnahrung auch eine Abnahme der Wehrkraft des deutschen Volkes herbeigeführt werde.

Diese Gefahr muß besonders in den Landesteilen zum Ausdruck kommen, in denen die normale Grundlage für das körperliche und geistige Gedeihen der Kinder fehlt, d. h. die natürliche Ernährung

der Säuglinge an der Mutterbrust in mehr oder minder starker Abnahme begriffen ist. Denn hier gerade besteht die hohe Gefahr, daß durch minderwertige Ersatzmittel, die in marktschreierischer Weise als der beste Ersatz der Muttermilch angepriesen werden, der Säugling an Leben und Gesundheit schwer geschädigt wird. Die Säuglingssterblichkeit wie die Sterblichkeit der Kinder bis zum 10. Lebensjahre geht parallel der künstlichen Ernährung.[1])

Der Einfluß der minderwertigen Ernährung kommt aber auch weiterhin zum Ausdruck bei dem Musterungsgeschäfte des Heeres. Die Untersuchungen von Prinzing, der die Tauglichkeitsziffern der Rekrutierungsbezirke der verschiedenen deutschen Armeekorps mit der Säuglingssterblichkeit verglich, haben zur Genüge erwiesen, daß Kindersterblichkeit über und Tauglichkeit unter dem Mittel mit überraschender Gesetzmäßigkeit zusammentrifft. Auch v. Vogl kommt in seiner Arbeit „Die wehrpflichtige Jugend Bayerns“ zu dem Ergebnis: „Das Gebiet niederer Tauglichkeit ist in Bayern durchaus eingeschlossen in das der höchsten Kindersterblichkeit. Bezirke mit besonders hoher Tauglichkeit liegen in Bayern im Gebiete der geringsten Kindersterblichkeit.“ Mit diesem Nachweise, wird in der Eingabe hervorgehoben, ist nicht bloß der Zuzammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit, Stillwert und Militärtauglichkeit, sondern auch die unheilvolle Beziehung zwischen Milchmangel und geringer Militärtauglichkeit gegeben.

Sollte es sich tatsächlich ergeben, daß die Volksernährung durch die Entmilchung des Landes und durch andere gleich verhängnisvolle Einwirkungen auf die Menge und Auswahl der Nahrungsmittel gelitten hat, so sind die in der obigen Eingabe befürchteten Schädigungen der Volksgesundheit in ihrem Einflusse auf die Wehrkraft unseres Volkes von außerordentlicher Bedeutung.

Diese Ausführungen der Zentralstelle für Volkswohlfahrt sind der Anlaß zu einem Erlasse des Ministers des Innern und des Ministers der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten (M. d. I. IIb. 2538. M. d. g. A. M. 9501/07) unter dem 16. Juni 1908 an die Regierungspräsidenten geworden, Ermittelungen anzustellen „über die angeblichen Mängel in der Ernährung auf dem platten Lande infolge der Entziehung von Milch und Butter aus dem ländlichen Haushalte, sowie über die damit

[1]) Kuzuya, Der Einfluß der Säuglingssterblichkeit auf die Wertigkeit der Überlebenden. München 1910. Inaug.-Diss. aus der Greifswalder Kinderklinik.

zusammenhängende Herabsetzung der körperlichen Entwicklung der Landbewohner."

Eine Reihe von Behörden, die Landräte, Kreisärzte etc. insbesondere auch die Ärztekammern sind zu gutachtlichen Äußerungen über die in Rede stehende wichtige Frage aufgefordert worden. Ich habe das Resultat nach den Berichten der Ärztekammern an anderer Stelle [1]) dahin zusammengefaßt, daß von den Ärzten in allen Provinzen vielfach, wenn auch keineswegs übereinstimmend, eine Abnahme des Milchkonsums auf dem Lande für vorliegend erachtet wird. Zum Teil ist diese Erscheinung schon vor dem Aufschwunge des Molkereibetriebes beobachtet, teilweise ist dieselbe anscheinend durch die Molkereien gefördert worden. An Stelle der Milch kommen oft minderwertige Surrogate im Haushalte zur Verwendung. Nur vereinzelt erscheint aber die Milchbeschaffung erschwert zu sein.

„Vergnügungssucht, Putzsucht, Alkohol- und Tabakmißbrauch, frühzeitige schwere Arbeit der Kinder, der Wegzug der kräftigen Leute nach den Städten oder industriellen Zentren, schlechte Ernährung und Überarbeitung des weiblichen Geschlechtes werden neben der minderwertigen Ernährung als Gründe für die auf dem Lande, wenn auch nicht überall, so doch vielfach beobachtete Unterernährung und für das Zurückgehen der körperlichen Entwicklung geltend gemacht." [1])

Es ist ungemein schwer, sich ohne statistisches Grundmaterial nur nach persönlichen Anschauungen oder gelegentlichen Beobachtungen über diese für die Volksgesundheit so überaus wichtige Frage gutachtlich zu äußern. Wir Ärzte werden überhaupt kaum in die Lage kommen, die rein wirtschaftliche Seite der Frage, ob eine Entmilchung des Landes, im Sinne der Entziehung der für den Haushalt notwendigen Kuhmilch, eingetreten ist oder einzutreten droht, richtig beurteilen zu können. Vom ärztlichen Standpunkte aus sind wir aber recht wohl in der Lage, der wichtigen Frage näher zu treten: Ist im Säuglingsalter, zu derjenigen Zeit also, wo durch eine richtige Ernährung die Grundlagen für Gesundheit und Kraft der Menschen gelegt werden, die Säuglingsernährung und Pflege so beschaffen, daß eine Gefährdung der Volksgesundheit nicht zu befürchten ist? Die Beantwortung muß hervorgehen aus der Feststellung des Stillwertes sowie derjenigen Maßnahmen, welche die Bevölkerung eines bestimmten Gebietes für eine rich-

[1]) Concordia Nr. 1, 1911.

tige Kindespflege trifft. Auch die zweite Frage, ob eine Unterernährung tatsächlich eingetreten und zu einem Rückgange der körperlichen Entwicklung geführt hat, läßt sich nur an der Hand eines größeren, nach bestimmten Gesichtspunkten hin gewonnenen Materials, der Entscheidung näher bringen.

Als geignetes Arbeitsfeld wählte ich mir die Provinz Pommern. Dank der arbeitsfreudigen Mitarbeit der pommerschen Impfärzte — nur 4 Kreise schlossen sich aus — gelang es, den Stillwert der einzelnen Kreise der Provinz Pommern festzustellen. Das Verfahren, den Stillwert durch Befragen der Mütter bei den Impfterminen festzustellen, ist ohne Zweifel ein brauchbares. Fehlerquellen begegnen wir freilich auch hier und zwar besonders in den Ortschaften und Kreisen, wo hohe Säuglingssterblichkeit viele Opfer fordert. Da die Mütter der dahingerafften Kinder nicht befragt werden können, erscheint der Stillwert in Kreisen mit hoher Säuglingssterblichkeit dementsprechend relativ höher, als dort, wo in Folge geringeren Sterbens fast alle Mütter bei den Impfterminen erscheinen.

Im ganzen wurden im Sommer 1909 auf den Stillwert 12317 Säuglinge untersucht. Es erhielten im Bezirk Stettin (ohne Stadtkreis Stettin) von 5448 Säuglingen 60,9 Proz., im Bezirk Köslin von 4671 Kindern 77,4 und im Bezirk Stralsund von 2198 Säuglingen 57,7 Proz. die Mutterbrust. Im Bezirk Stettin und Stralsund mit hoher Säuglingssterblichkeit (24,6 bezw. 22,8 Proz.) ist die Zahl der nichtstillenden Mütter fast doppelt so groß als im Bezirk Köslin, wo die Säuglingssterblichkeit eine wesentlich geringere, nämlich nur 17,2 Proz. beträgt.

Die nachfolgende Tabelle ergibt den Stillwert der einzelnen Kreise. In denjenigen Kreisen, in welchen die Höhe des Zahlenmaterials einen Vergleich des Stillwertes in Stadt und Land zuließ, wird derselbe für Stadt und Land noch gesondert angeführt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In denjenigen Kreisen Pommerns, in welchen die natürliche Ernährung an der Mutterbrust eine verbreitete ist, zeigt die Säuglingssterblichkeit einen wesentlich tieferen Stand als in den Kreisen, in welchen der Stillwert ein geringer ist. An anderer Stelle[1]) habe ich des weiteren darauf hingewiesen, daß die Abnahme der natürlichen Ernährung Hand in Hand geht mit einer Verminderung der Stilldauer. In denjenigen Kreisen der Provinz, in denen noch

[1]) Peiper-Pauli, Die Säuglingssterblichkeit in Pommern, ihre Ursachen und ihre Bekämpfung. Klinisches Jahrbuch, XXIII. Bd.

Von 100 Erstimpflingen hatten im Sommer 1909 erhalten:

Kreis	Brust	Flasche	Brust		Säuglingssterblichkeit 1901/05	
	in Stadt u. Land		Stadt	Land	Stadt	Land
			Bezirk Stettin:			
Demmin	75,3	24,7	—	—	25,7	21,1
Anclam	57,1	42,8	—	—	27,8	21,5
Usedom	—	—	—	—	23,4	23,3
Ueckermünde	56,8	43,1	—	—	27,9	25,4
Randow	55,3	44,7	—	—	26,2	28,2
Stettin	—	—	—	—	27,8	—
Greifenhagen	54,6	45,4	62,0	51,8 [1]	25,9	26,1
Pyritz	68,5	31,5	64,3	69,7	27,0	24,1
Saatzig	55,3	44,7	64,3	60,0 [1]	22,4	18,3
Naugard	61,0	39,0	—	—	22,3	17,9
Kammin	63,8	36,2	—	—	22,2	19,8
Greifenberg	68,2	31,3	68,7	69,0	24,3	19,7
Regenwalde	85,1	14,9	92,3	83,2 [1]	20,3	15,6
			Bezirk Köslin:			
Schivelbein	—	—	—	—	19,5	14,6
Dramburg	76,6	23,4	—	—	19,4	15,2
Neustettin	80,5	19,5	74,8	81,9	21,1	14,2
Belgard	83,4	16,6	77,1	87,8	21,6	16,3
Kolberg	71,9	28,1	73,3	68,8 [1]	23,5	16,7
Köslin	59,8	40,2	—	—	20,9	18,7
Bublitz	77,8	22,2	76,9	78,0	21,7	15,8
Schlawe	—	—	—	—	21,4	16,7
Rummelsburg	82,2	17,8	—	—	16,2	14,6
Stolp	76,0	24,0	70,0	82,8	20,9	16,4
Lauenburg	83,2	16,8	77,6	84,3	19,9	14,5
Bütow	86,0	14,0	—	—	18,9	15,8
			Bezirk Stralsund:			
Rügen	57,4	42,6	61,4	54,5 [1]	22,8	24,1
Stralsund	78,5	21,4	58,0	63,3	20,5	—
Franzburg	58,1	41.8	—	—	23,2	26,3
Greifswald	67,0	33,0	70,7	63,2 [1]	21,9	21,2
Grimmen	29,8	70,2	—	—	23,8	25,7

[1]) Der Stillwert ist auf dem Lande geringer als in der Stadt.

im letzten Quartal des 1. Lebensjahres die Mutterbrusternährung einen hohen Stand zeigt, ist die Säuglingssterblichkeit eine niedrige. Kreise mit kurzer Stilldauer zeigen hohe Säuglingssterblichkeit.

Im allgemeinen hat in der Stadtbevölkerung die Ausbreitung der natürlichen Ernährung an Umfang erheblicher abgenommen als auf dem Lande. Jedoch ist schon in den Kreisen Greifenhagen, Regenwalde, Saatzig, Rügen und Greifswald auf dem Lande ein Tiefstand der natürlichen Ernährung gegenüber den Stadtgemein-

den bemerkbar. Gleichzeitig ist die Stilldauer in diesen Kreisen wesentlich verkürzt.

Eine Rundfrage, welche ich betreffs der Säuglingsernährung und anderer diesbezüglichen Fragen an die Ärzte der Provinz richtete, ergibt zur Evidenz, daß nicht die Stillfähigkeit sondern die Stillhäufigkeit abgenommen hat.

Es war bei der Durchsicht der Stilllisten besonders auffällig der Umstand, daß sehr oft in einzelnen Ortschaften desselben Kreises die Ausbreitung einer bestimmten Ernährungsart die absolut vorherrschende war, während in benachbarten die entgegengesetzte Kinderernährung sich weit verbreitet zeigte. Derartige ganz auffällige Unterschiede lassen sich nicht durch Rasseneigentümlichkeiten der Bevölkerung, nicht durch etwaige degenerative Prozesse in der Drüsenentwicklung der weiblichen Brustdrüse, sondern nur durch das Vorhandensein bestimmter örtlicher Einflüsse, traditioneller Anschauungen und Gewohnheiten, vor allem durch das Vorhandensein oder Fehlen sachkundiger Beratung in Fragen der Kinderernährung erklären.

Das Daniederliegen der Kenntnisse der Grundgesetze der Kindesernährung und Pflege, im besonderen der Stilltechnik, die Unkenntnis des Wertes der Mutterbrusternährung, die Gleichstellung oder geradezu Überschätzung der Flaschenkost, die Reklame, welche mit den künstlichen Nährmittelfabrikaten getrieben wird, unzweckmäßige Beratung durch Unerfahrene werden zumeist als Ursache des Rückganges der natürlichen Ernährung angegeben. Hinzu kommt der Mangel an Pflichtgefühl und die Gleichgültigkeit vieler Mütter, die, wie es in der Antwort eines Arztes heißt, „lieber ihre Kinder umkommen lassen, als ihnen die Brust zu geben". Genußsucht, Bequemlichkeit und Faulheit werden als die landläufigen Ursachen für die geradezu epidemische Ausbreitung der künstlichen Ernährung angeführt.

Übereinstimmend wird von den Ärzten, die sich über diese Frage geäußert haben, angegeben, daß nicht die Betätigung in landwirtschaftlichen oder industriellen Betrieben die Mütter von der Brusternährung abhält, sondern die Überschätzung der mit vielen Zeugnissen versehenen Kindermehle als „bester Ersatz der Muttermilch," die bequeme Gummischlauchflasche, welche mit einem halben oder ganzen Liter Kuhmilch zum beliebigen Gebrauch dem Säuglinge in den Mund gesteckt wird, wie die völlige Unkenntnis der Grundsätze einer geordneten Kinderpflege. Nicht der Mangel an Kuhmilch, sondern das hohe Vertrauen, welches die Pro-

dukte der Molkereien bei der Bevölkerung genießen, sind ganz allgemein die Ursache des Rückganges der Brusternährung, der damit verbundenen hohen Säuglingssterblichkeit, der Verschlechterung des Gesundheitszustandes und der geringeren Widerstandsfähigkeit unserer Kinderwelt gegenüber krankmachenden Einflüssen.

Gebiete mit hoher Säuglingssterblichkeit zeigen auch in den nächstfolgenden Jahren eine höhere Lebensbedrohung als nach den allgemeinen gesundheitlichen Verhältnissen zu erwarten wäre. Unter Anderen hat Kuzuya den Einfluß der Säuglingssterblichkeit auf die körperliche Wertigkeit der Überlebenden unter Berücksichtigung der Wanderungen in den einzelnen preußischen Provinzen während der Jahre 1881—1890 bis zum 15. Lebensjahre hin verfolgt. Wir stellen aus den dortigen Tabellen die Säuglings- und Kindersterblichkeit aus 3 bezüglich der Sterblichkeit ungünstigen Provinzen gegenüber 3 Provinzen mit niederer Säuglingssterblichkeit.

Von 1000 Lebendgeborenen starben im:

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
		Lebensjahre														
Provinzen mit hoher Säuglingssterblichkeit:																
in Ostpreußen	Knaben	246,9	83,4	48,5	32,9	24,4	15,1	11,3	8,7	6,9	4,9	4,4	3,6	3,5	3,2	3,4
	Mädchen	219,8	80,8	46,2	32,7	23,6	15,8	11,2	8,4	6,5	5,4	4,4	3,6	3,9	3,6	3,3
„ Westpreußen	Knaben	255,9	69,2	38,0	27,2	18,7	12,8	9,4	6,4	5,5	4,5	3,7	3,0	3,0	2,6	2,9
	Mädchen	224,6	67,4	36,5	25,9	19,5	12,7	9,5	7,2	5,6	4,7	4,0	3,7	3,2	3,2	3,0
„ Pommern	Knaben	228,0	59,5	31,4	29,1	19,3	12,6	10,1	7,7	5,4	4,3	4,0	3,4	3,0	3,2	2,4
	Mädchen	199,5	58,2	30,2	27,1	17,6	12,9	10,4	7,4	6,1	4,7	4,1	3,7	3,2	3,3	3,3
Provinzen mit geringer Säuglingssterblichkeit:																
„ Schleswig-Holstein	Knaben	171,6	44,7	20,5	15,1	11,8	9,0	7,5	5,8	4,6	3,8	2,9	2,9	2,5	2,2	2,4
	Mädchen	147,2	43,4	21,2	14,5	11,2	9,1	7,1	6,4	4,5	3,5	3,1	2,7	2,7	2,8	2,4
„ Hannover	Knaben	166,9	53,3	26,1	16,8	12,7	9,3	7,2	5,6	4,4	3,6	3,0	3,1	2,3	2,3	2,6
	Mädchen	141,0	51,9	26,5	17,1	12,6	9,3	7,5	5,5	5,0	3,6	3,1	3,0	2,9	3,0	3,0
„ Westfalen	Knaben	163,8	62,2	30,5	19,4	13,9	9,8	7,0	5,4	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7	2,5	3,2
	Mädchen	139,3	59,7	30,8	20,0	14,1	10,0	7,6	9,7	4,6	4,1	3,5	3,2	3,3	3,4	3,6

Es ist von vornherein wenig wahrscheinlich, daß ein Volk bei hoher Säuglingssterblichkeit im Nachwuchs dadurch gesünder und kräftiger wird, daß im ersten Lebensjahre ein erheblicher Teil der

Schwächlinge den Säuglingskrankheiten zum Opfer fällt. Die obigen Zahlen lehren zur Genüge, daß die durch die allgemeinen ungünstigen Gesundheitsverhältnisse gelichteten Reihen der Säuglinge auch in den nachfolgenden Lebensjahren noch weiter dezimiert werden trotz besserer Gesundheitsbedingungen und trotz der schärferen Auslese. Die häufigste Säuglingskrankheit, die durch die unnatürliche Ernährung zumeist mit Kuhmilch oder Mehlpräparaten hervorgerufenen Verdauungs- und Ernährungsstörungen, tötet nicht nur die schwächlichen Kinder, auch die anscheinend gesündesten und kräftigsten sterben dahin oder erleiden eine Einbuße an ihrer Gesundheit. Nach den interessanten Untersuchungen des Landrates Rademacher im Kreise Westerburg starben

	im ersten	im zweiten
	Lebensjahre	
von den mit Muttermilch ernährten	8,53 Proz.	2,77 Proz.
„ „ ohne „ „	20,04 „	5,52 „

Auch Koeppe[1]) kommt in seinen Untersuchungen zu dem Schluß, daß schon früh im 1. Lebensjahre einsetzende Fürsorge im 2. und 3. Lebensjahre sich segensreich bemerkbar macht und reiche Zinsen an der Gesundheit und im Wohlergehen in Aussicht stellt. Bis zum 10. Lebensjahre und selbst darüber hinaus ist die Zahl der den Kinderkrankheiten zum Opfer fallenden Kinder in den Provinzen mit hoher Säuglingssterblichkeit eine höhere als in den Gebieten, wo im ersten Lebensjahre durch richtige Ernährung und Pflege die Grundlagen für spätere Kraft und Gesundheit gelegt werden.

Bahnt sich tatsächlich, wie in der eingangs erwähnten Denkschrift behauptet wird, ein Rückgang der körperlichen Entwicklung insbesondere der ländlichen Bevölkerung an, so liegt in erster Linie die Ursache in der falschen Ernährung im Säuglingsalter, die geradezu epidemisch verbreitet ist. Wie maßgebend für die ganze körperliche Entwicklung die im Säuglingsalter durchgeführte Ernährung ist, lehren in unzweideutiger Weise die Untersuchungen Rußow's[2]) an Petersburger Kindern. In der nachfolgenden Tabelle bedeutet A natürliche Ernährung B. Flaschenkost. Am Schlusse wogen durchschnittlich:

---

[1]) Koeppe, Säuglingsmortalität und Auslese im Darwin'schen Sinne. Münch. med. Woch., Nr. 32, 1905 und Nr. 5, 1906.

[2]) Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XVI, S. 86

im 1. Jahre	A.	Kinder	9,9	kg	Körperlänge	75	cm
	B.	„	7,4	„	„	66	„
im 2. Jahre	A.	„	11,1	„	„	83	„
	B.	„	8,6	„	„	75	„
im 3. Jahre	A.	„	12,6	„	„	89	„
	B.	„	10,5	„	„	83	„
im 4. Jahre	A.	„	14,2	„	„	93	„
	B.	„	12	„	„	87	„
im 5. Jahre	A.	„	15,3	„	„	100	„
	B.	„	13,4	„	„	98	„
im 6. Jahre	A.	„	17	„	„	106	„
	B.	„	15,7	„	„	102	„
im 7. Jahre	A.	„	18,2	„	„	110	„
	B.	„	15,9	„	„	105	„
im 8. Jahre	A.	„	20,7	„	„	116	„
	B.	„	18,3	„	„	113	„

Die Grundlage für eine gute körperliche Entwicklung wird in die Schule mitgebracht und erhält sich hier trotz des Einflusses der Schule.

Der günstige Einfluß der natürlichen Ernährung auf die Körperkonstitution des späteren Kindesalters muß sich statistisch zum Ausdruck bringen lassen durch einen Vergleich der körperlichen Wertigkeit der Schulkinder aus Bezirken und Kreisen mit hohem Stillwert gegenüber solchen Gebieten, in welchen die unnatürliche Ernährung im Säuglingsalter vorherrscht. Fast aus allen Kreisen Pommerns war mir der Stillwert dorfweise bekannt. Ich suchte bei den Regierungspräsidenten der drei pommerschen Regierungsbezirke die Erlaubnis nach, die Normalmaße der Körperkonstitution: Körpergewicht, Länge und Brustumfang durch die Lehrerschaft bestimmen lassen zu dürfen. Mit ministerieller Genehmigung wurde mir dieselbe erteilt.

Das wissenschaftlich interessante und praktisch wichtige Gebiet der Körperkonstitutionsstatistik ist noch keineswegs erschlossen. Für vergleichende Untersuchungen fehlt vor allem eine einheitliche Methodik, Vornahme einer ausreichenden Zahl von Nacktwägungen, jährliche Wiederholung der Wägungen bei denselben Kindern, Berücksichtigung der Ernährung, wie der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse.

Bei den nachstehenden Untersuchungen kam es darauf an, die körperliche Wertigkeit einer größeren Reihe von Schulknaben aus Kreisen mit geringer Säuglingssterblichkeit der Schuljugend aus

Kreisen mit hoher Säuglingssterblichkeit gegenüberzustellen. Die Resultate der Körpermessungen aus den Kreisen des Bezirkes Köslin mit der geringsten Säuglingssterblichkeit sollten sodann mit den diesbezüglichen Untersuchungen aus den ungünstigsten Kreisen des Bezirkes Stettin (Demmin, Anklam, Ueckermünde, Stettin, Randow, Greifenhagen) und den annährend ebensowenig günstigen vorpommerschen Kreisen (Rügen, Stralsund, Franzburg, Greifswald, Grimmen) zum Vergleich gebracht werden.

Im Bezirke Köslin hatte auf meine Veranlassung mit Genehmigung der vorgesetzten Behörden die Lehrerschaft im Sommer 1910 Körpermessungen aber nur bei 7 und 12 jährigen Knaben vorgenommen, deren Resultate ich an anderer Stelle[1]) veröffentlicht habe. Die damals erhaltenen Resultate stimmen annährend mit den im Jahre 1911 erhaltenen überein. Die vorjährigen Untersuchungen waren jedoch der Anlaß zu der Bitte, die Zeitbestimmung für die Messungen in eine genau begrenzte Zeit, auf den 22.—27. Mai zu legen, die Altersbestimmung nach Geburtstagen wie eine genaue Bestimmung des Durchschnittsgewichtes der Kleider bei den diesjährigen Messungen besonders zu beachten.

Nach Schmid-Monnard erfolgt die Gewichtszunahme ausschließlich in den Monaten August bis Oktober, während sie vom Februar bis Ende Juni fast stillsteht. Es schien daher zweckmäßig, die Durchführung der Messungen in den Mai zu legen. Für die Altersbestimmung wurde die Bezeichnung zwischen 6—7 Geburtstage usw. gemacht, um möglichst sorgfältig die einzelnen Altersklassen von einander zu trennen. Schließlich wurden die einzelnen Untersucher gebeten, bei je 3 Schulknaben das Gewicht von Hemd und Hose, mit denen die Knaben bei den Wägungen bekleidet waren, zu bestimmen. Auf diesem Wege war es möglich, das Durchschnittsgewicht dieser Kleidungsstücke bei mehreren Tausend Schulknaben, die im Alter von 6, 10 und 12 Jahren standen, zu gewinnen. Es war notwendig, diesen Weg einzuschlagen, da ausdrücklich bestimmt worden war, Nacktwägungen, ebenso Wägungen bei Mädchen, möglichst zu vermeiden.

Die vorliegenden Resultate der Wägungen des Kleidergewichtes, die ich hierorts noch durch zahlreiche Nachwägungen kontrolliert habe, ergaben, daß das durchschnittliche Kleidergewicht im 7. Lebensjahre rund 500,0, im 10. Lebensjahre 650,0, im 12. Lebensjahre

---

[1]) Ein Beitrag zur Frage der körperlichen Entwicklung der Schuljugend. Zeitschr. der Zentrale für Volkswohlfahrt „Concordia“, Nr. 1, 1911.

750,0, im 13. und 14. Lebensjahre zwischen 800,0 bis 900,0 betrug. Um eine einheitliche Gewichtsskala durchzuführen, habe ich vom 7. Jahre aufwärts das Gewicht von Hose und Hemd von Jahr zu Jahr um 50 g zunehmen lassen und von den erhaltenen Körpergewichten abgezogen. Dieses Vorgehen war nicht zu vermeiden, da Nacktwägungen, die allein die Fehlerquellen nach dieser Richtung hin ausschließen, ausgeschlossen waren.

Für die Ausführung der Messungen habe ich folgende Anleitung jeder Liste beigelegt.

Anleitung

zur Vornahme der Körperwägungen und Messungen an Schulknaben.

1. Die Wägungen sind auf einer Dezimal- oder Brückenwage auszuführen, Schuhe und Strümpfe sind auszuziehen. Die Knaben sind mit Hemd und Hose bekleidet. Die Hosentaschen sind zu entleeren.

Die Messungen sind möglichst auf die Turnstunden in die Zeit zwischen dem 22.—27. Mai zu legen.

Das Gewicht ist in Grammen anzugeben.

Wünschenswert ist die Bestimmung des Gewichts von Hemd und Hose (leere Tasche) bei einem Knaben von 6, 10 und 12 Jahren.

2. Die Bestimmung der Körperlänge geschieht ebenfalls ohne Schuhe und Strümpfe. Die Länge ist durch ein am Türpfosten befestigtes Zentimetermaß zu bestimmen.

3. Der Brustumfang wird mit einem Zentimetermaße auf entblößtem Oberkörper, in der Höhe der Brustwarze bei mittelstarker Atmung, horizontal seitwärts gehobenen Armen bestimmt. Das Maßband ist mittelstark anzuziehen. Es ist zu achten, daß dasselbe horizontal liegt.

Die Atmungsphase ist nicht berücksichtigt worden, weil es, wie auch Landsberger betont, im Kindesalter unzweckmäßig ist, durch das Kommando des Ein- und Ausatmens die Aufmerksamkeit der Kinder anzuspannen.

Die Anfang Mai 1911 versandten Listen kamen Ende Mai und Anfang Juni zurück. 42528 Schulknaben sind untersucht worden und zwar

im Bezirk	Stettin	Köslin	Stralsund
Stadt	3 119	8 659	2 416
Land	3 348	21 747	3 239
	6 467	30 406	5 655

Die Listen trugen folgenden vorgedruckten Kopf:

Welche Betätigung der Bevölkerung liegt vor? Landwirtschaftlich . . . . Industriell . . . . Dorf . . . . . . Kreis . . . . . . Bezirk . . . . . .

Die Messungen beziehen sich auf Knaben, welche standen zwischen dem

6.—7. Geburtstage			7.—8. Geburtstage			usw.	13.—14. Geburtstage		
Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang		Gewicht	Länge	Umfang

In den einzelnen Kreisen wurden untersucht:

Bezirk Stettin.

Stadt		Land	
Demmin	1202	Demmin	466
Anclam	215	Anclam	328
Ueckermünde	240	Ueckermünde	970
Stettin	746	Randow	1354
Greifenhagen	716	Greifenhagen	230
Summa:	3119	Summa:	3348

Bezirk Köslin:

Schivelbein	224	Schivelbein	868
Dramburg	582	Dramburg	1234
Neustettin	1230	Neustettin	3205
Belgard	78	Belgard	1784
Kolberg	1646	Kolberg	2289
Köslin	713	Köslin	1360
Bublitz	240	Bublitz	1027
Schlawe	831	Schlawe	2678
Rummelsburg	436	Rummelsburg	1549
Stolp	2059	Stolp	2982
Lauenburg	297	Lauenburg	1495
Bütow	323	Bütow	1276
Summa:	8659	Summa:	21 747

Bezirk Stralsund:

Rügen	368	Rügen	664
Stralsund	333	Franzburg	788
Franzburg	195	Greifswald	928
Greifswald	1170	Grimmen	859
Grimmen	350	Summa:	3239
Summa:	2416		

Demnach wurden in den Städten bei 14 194, auf dem Lande bei 28 334 Knaben die Körperkonstitution nach Gewicht, Länge und Brustumfang bestimmt. Soweit mir bekannt, ist das vorliegende Material das reichste, welches bisher zur Verwertung kam. Es ist mir mehr wie eine Pflicht, wenn ich an dieser Stelle der Lehrerschaft Pommerns für ihre unendliche Mühe besonders aber auch für die Sorgfalt, welche von ihr auf die Messungen verwandt wurde, meinen herzlichen Dank auszusprechen. Die Messungen haben den Untersuchern eine unendliche Zeit und Mühe gekostet.

Die nachstehenden Tabellen geben eine Übersicht über die in den einzelnen Kreisen vorgenommenen Messungen.

Tabelle A. Stadt. Die körperliche Wertigkeit der pommerschen Schulknaben bestimmt nach Gewicht, Größe und Brustumfang im Mai 1911.

		Kreis	6.—7. Lebensjahr Körpergewicht kg	6.—7. Körperlänge	6.—7. Brustumfang	7.—8. Lebensjahr Körpergewicht kg	7.—8. Körperlänge	7.—8. Brustumfang	8.—9. Lebensjahr Körpergewicht kg	8.—9. Körperlänge	8.—9. Brustumfang	9.—10. Lebensjahr Körpergewicht kg	9.—10. Körperlänge	9.—10. Brustumfang	10.—11. Lebensjahr Körpergewicht kg	10.—11. Körperlänge	10.—11. Brustumfang
Bezirk Stettin: 3119 Knaben	1	Demmin	19,27	112,4	56,3	21,11	117,5	58,7	22,98	121,2	59,3	25,24	126,0	61,4	26,49	131,4	64,1
	2	Anclam	19,39	112,4	55,7	20,88	116,7	61,1	23,13	126,4	63,1	25,33	124,6	61,1	26,76	133,6	63,6
	3	Ueckermünde	18,43	109,9	55,6	20,37	115,3	57,0	22,96	122,5	60,9	24,19	125,2	61,1	26,75	130,9	62,5
	4	Stettin	18,95	112,3	55,3	20,12	115,9	56,1	22,44	122,0	59,9	23,79	124,2	60,9	26,64	130,6	62,7
	5	Greifenhagen	18,16	111,3	54,9	20,67	117,9	56,2	22,40	121,7	58,9	24,85	127,0	59,5	26,59	130,7	61,1
		Durchschnitt	**18,87**	**111,9**	**55,6**	**20,74**	**117,0**	**57,6**	**22,70**	**122,2**	**59,7**	**24,74**	**126,0**	**60,8**	**26,85**	**131,0**	**63,1**
			384 Knaben			411 Knaben			428 Knaben			407 Knaben			384 Knaben		
Bezirk Köslin: 8659 Knaben	1	Schivelbein	19,27	132,0	57,4	19,92	116,6	58,7	22,30	123,4	60,8	24,73	127,0	62,9	26,92	132,1	64,4
	2	Dramburg	18,68	119,0	54,9	19,73	116,3	58,0	22,46	123,1	60,6	24,76	126,3	69,0	26,76	130,8	63,6
	3	Neustettin	18,76	115,0	57,0	20,40	116,0	56,9	22,23	120,7	59,5	24.42	126,7	61,6	26,97	123,5	64,0
	4	Belgard	20,55	112,5	56,8	21,53	115,3	58,2	22,36	124,1	59,4	24,24	127,2	61,1	26,80	134,8	61,0
	5	Kolberg	18,82	119,0	54,1	20,60	117,1	56,1	22,39	121,2	57,9	24,34	125,9	59,5	26,33	130,8	62,1
	6	Köslin	19,50	113,9	56,4	20,90	117,7	60,5	23,13	123,2	61,7	24,95	127,4	62,8	26,79	130,5	65,7
	7	Bublitz	19,62	113,1	57,4	20,56	117,1	59,3	22,65	121,6	61,4	24,32	126,1	62,0	27,20	132,2	64,4
	8	Schlawe	18,97	111,8	57,0	20,51	116,5	58,4	23,02	121,5	60,5	23,93	125,6	61,7	26,87	130,4	64,6
	9	Rummelsburg	18,93	112,8	53,1	20,51	116,4	54,1	22,53	121,4	56,5	24,87	127,0	58,6	27,19	131,8	61,5
	10	Stolp	18,85	112,0	54,2	20,49	115,9	57,9	22,36	120,9	59,9	24,62	127,1	60,8	26,41	130,8	63,4
	11	Lauenburg	19,19	114,3	56,4	21,29	119,5	58,9	22,80	122,5	61,2	24,81	125,8	63,4	27,59	131,0	66,4
	12	Bütow	18,99	112,1	56,6	20,83	116,7	58,4	23,65	121,0	60,3	25,67	128,0	62,0	27,45	131,0	64,7
		Durchschnitt	**18.97**	**113,9**	**55,0**	**20,40**	**116,7**	**57,5**	**22 63**	**120,9**	**59,7**	**24.52**	**126,6**	**61,0**	**26,94**	**130,8**	**63,0**
			1019 Knaben			1096 Knaben			1149 Knaben			1141 Knaben			1085 Knaben		
Bez. Stralsund: 2416 Knaben	1	Rügen	19,07	111,6	56,7	20,18	114.9	58.7	22,80	120,9	61,3	24,97	127,0	60,3	27,85	131,8	64,4
	2	Stralsund	18,60	112.8	55,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Franzburg	18,54	111,3	56,1	21,17	117,3	59,1	22,20	121.0	61,1	25,71	129,5	62,8	26.65	130.2	63,5
	4	Greifswald	18,02	112,9	56,6	21,02	117,7	58,2	22,94	121,2	59,8	24,69	122,3	62,0	27,34	132,9	63,0
	5	Grimmen	19,39	112,8	58,0	20,76	116,8	53,8	23,28	122,3	58.1	24,82	127,9	59,5	27,42	133,1	63,4
		Durchschnitt	**18,65**	**112,6**	**55,9**	**20,84**	**117,1**	**57,4**	**22,98**	**120,3**	**59,4**	**24,81**	**124,3**	**61,5**	**27,38**	**132,6**	**63,3**
			569 Knaben			216 Knaben			242 Knaben			217 Knaben			237 Knaben		
Stadt	Bez.	Stettin	18,87	111,9	55,6	20,74	117,0	57,6	22,71	122,2	59,7	24,74	126,0	60,8	26,85	131,0	63,1
	„	Köslin	18,97	113,9	55,0	20,40	116,7	57,5	22,03	120,9	59,7	24.52	126.6	61,0	26,94	130,8	63,0
	„	Stralsund	18,65	112,6	55,0	20,18	117,1	57,4	22,98	120,3	59,4	24,81	124.3	61,5	27,38	132,6	63,3
		Durchschnitt [1])	**18,86**	**112,8**	**55,4**	**20,54**	**116,8**	**57,5**	**22 57**	**121,2**	**59,2**	**24.61**	**126,0**	**61.0**	**26,75**	**131,2**	**63,1**
			1972 Knaben			1723 Knaben			1819 Knaben			1765 Knaben			1706 Knaben		

[1]) Der Durchschnitt ist nach den Grundzahlen berechnet.

Fortsetzung der Tabelle A.

		Kreis	11.—12. Lebensjahr Körpergewicht kg	11.—12. Lebensjahr Körperlänge	11.—12. Lebensjahr Brustumfang	12.—13. Lebensjahr Körpergewicht kg	12.—13. Lebensjahr Körperlänge	12.—13. Lebensjahr Brustumfang	13.—14. Lebensjahr Körpergewicht kg	13.—14. Lebensjahr Körperlänge	13.—14. Lebensjahr Brustumfang	Ein Schulknabe zwisch. dem 7.—14. Lebensj. steh. besitzt Körpergewicht kg	Körperlänge	Brustumfang
Bezirk Stettin: 3119 Knaben	1	Demmin	29,74	135,4	65,7	32,20	139,6	67,0	35,22	145,2	70,4	26,37	128,3	62,7
	2	Anclam	29,98	138,4	65,6	31,98	142,4	65,8	35,56	148,7	68,8	26,36	129,7	62,9
	3	Ueckermünde	30,42	135,3	65,8	32,47	141,2	67,4	34,72	145,8	69,2	26,29	128,3	62,4
	4	Stettin	29,61	135,6	65,1	31,47	143,3	67,0	34,82	144,9	68,8	25,95	128,6	62,0
	5	Greifenhagen	28,29	135,0	63,5	31,89	136,1	65,7	35,66	145,7	68,5	25,63	127,1	60,7
		Durchschnitt	**29,46**	**135,9**	**65,0**	**31,96**	**139,7**	**66,6**	**35,21**	**145,5**	**69,4**	**26,10**	**128,2**	**62,0**
			359 Knaben			400 Knaben			346 Knaben					
Bezirk Köslin: 8659 Knaben	1	Schivelbein	30,66	137,3	64,6	32,04	138,9	65,6	36,58	146,5	68,1	26,61	128,5	61,9
	2	Dramburg	29,84	136,6	67,0	32,79	140,1	68,0	36,22	147,6	70,9	26,07	128,6	63,0
	3	Neustettin	28,57	134,7	65,0	32,44	139,4	67,4	34,96	143,7	69,8	26,04	128,3	62,8
	4	Belgard	31,25	139,0	66,1	32,15	141,3	67,0	36,05	148,3	68,4	26,83	131,5	62,3
	5	Kolberg	29,07	135,0	63,4	31,83	140,9	64,8	35,30	145,1	68,0	25,67	127,6	60,2
	6	Köslin	29,62	135,6	68,5	32,22	140,5	69,8	33,63	143,6	73,3	26,54	129,0	64,8
	7	Bublitz	28,53	134,8	66,0	32,03	139,3	68,5	34,41	143,6	70,0	26,16	128,5	63,6
	8	Schlawe	28,92	134,3	66,3	32,64	139,9	70,7	35,11	144,4	72,1	25,78	127,5	63,7
	9	Rummelsburg	28,57	134,9	62,3	31,67	138,5	65,4	34,35	144,2	67,6	26,33	129,3	61,1
	10	Stolp	28,90	135,1	62,8	32,47	148,8	65,3	34,80	144,5	69,1	26,01	128,4	61,6
	11	Lauenburg	30,59	138,0	67,6	32,54	141,4	68,2	36,84	149,8	73,0	27,31	131,4	64,6
	12	Bütow	28,10	133,1	64,5	32,65	137,7	66,5	36,54	147,3	70,8	27,53	130,1	63,7
		Durchschnitt	**29,36**	**135,5**	**64,7**	**32,36**	**141,2**	**66,9**	**35,17**	**145,2**	**69,9**	**26,11**	**128,6**	**62,3**
			1032 Knaben			1057 Knaben			1080 Knaben					
Bez. Stralsund: 2416 Knaben	1	Rügen	29,47	135,7	66,5	30,91	138,5	66,3	36,26	147,4	71,4	25,42	126,3	62 3
	2	Stralsund	29,00	129,9	63,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Franzburg	30,92	139,1	66,3	32,38	142,6	69,0	35,92	145,0	71,3	26,00	127,9	62,8
	4	Greifswald	29,90	129,3	69,9	32,16	144,0	67,5	36,08	146,7	70,5	26,24	128,9	63,0
	5	Grimmen	30,41	137,2	65,0	33,55	142,0	68,8	36,02	148,4	70,9	26,10	128,1	60,9
		Durchschnitt	**29,73**	**134,9**	**65,8**	**32,19**	**142,8**	**67,6**	**35,90**	**146,7**	**70,3**	**25,80**	**127,7**	**62,1**
			506 Knaben			219 Knaben			210 Knaben					
Stadt	Bez.	Stettin	29,46	135,9	65,0	31,96	139,7	66,6	35,21	145,5	69,4	26,10	128,2	62,0
	„	Köslin	29,36	135,5	64,7	32,36	141,2	66,9	35,17	145,2	69,9	26,11	128,6	62,3
	„	Stralsund	29,73	134,9	65,8	32,19	142,8	67,6	35,90	146,7	70 3	25,80	127,7	62,1
		Durchschnitt	**29,56**	**135,4**	**65,1**	**32,30**	**141,0**	**66,9**	**35,29**	**145,5**	**69,8**	**26,05**	**128,2**	**62,1**
			1897 Knaben			1676 Knaben			1636 Knaben					

Tabelle b. Land.

Bezirk	No.	Kreis	6.—7. Lebensjahr Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm	7.—8. Lebensjahr Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm	8.—9. Lebensjahr Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm	9.—10. Lebensjahr Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm	10.—11. Lebensjahr Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm
Bezirk Stettin: 3348 Knaben	1	Demmin	18,80	112,4	56,3	20,43	115,4	58,2	22,52	121,3	60,7	25,71	127,8	62,8	26,98	132,3	64,9
	2	Anclam	18,61	111,7	57,3	20,38	116,2	58,8	23,49	125,6	60,6	25,68	127,8	64,0	26,57	131,3	64,7
	3	Ueckermünde	18,66	109,9	55,6	19,95	115,9	58,0	22,70	122,0	60,7	24,66	127,0	62,9	26,58	130,6	64,6
	4	Randow	18,13	111,6	56,1	20,30	115,7	57,8	22,52	121,0	58,7	24,66	126,3	61,6	26,95	131,4	63,9
	5	Greifenhagen	17,87	111,3	54,9	20,81	117,1	58,6	22,98	121,3	60,8	25,38	126,7	63,5	27,00	131,2	64,4
		Durchschnitt	**18,40**	**111,7**	**56,4**	**20,26**	**115,8**	**58,3**	**22,70**	**121,7**	**60,1**	**24,92**	**126,9**	**62,6**	**26,81**	**131,1**	**64,3**
			437 Knaben			423 Knaben			440 Knaben			444 Knaben			400 Knaben		
Bezirk Köslin: 21747 Knaben	1	Schivelbein	18,31	113,2	57,4	20,58	116,6	58,7	23,43	123,4	60,8	24,80	127,0	62,9	27,21	132,1	64,4
	2	Dramburg	19,29	112,1	57,6	20,72	117,1	58,3	23,43	123,4	61,1	24,44	126,1	62,6	27,15	131,8	62,6
	3	Neustettin	18,66	112,1	56,9	20,58	117,0	58,3	22,96	122,5	60,8	24,82	126,4	62,8	27,11	128,1	65,0
	4	Belgard	19,22	112,1	56,9	20,90	117,2	59,2	23,28	121,9	63,5	25,12	126,7	62,4	26,60	130,7	64,1
	5	Kolberg	20,75	112,3	57,1	21,73	117,4	58,4	23,73	119,3	60,6	26,87	126,2	66,0	27,31	130,5	64,3
	6	Köslin	19,36	112,4	57,3	21,13	117,9	59,2	23,18	122,8	59,2	25,33	129,0	62,9	27,89	132,3	64,9
	7	Bublitz	19,61	112,0	56,6	21,26	116,9	58,8	23,20	122,0	60,7	25,03	126,1	62,4	26,90	130,4	63,8
	8	Schlawe	19,63	112,9	57,3	22,61	117,8	58,5	22,58	122,8	60,2	25,07	127,7	62,5	27,31	132,4	64,4
	9	Rummelsburg	18,93	111,9	56,9	21,02	116,1	59,1	23,02	120,7	61,2	25,08	125,3	62,4	27,20	129,7	64,4
	10	Stolp	19,69	112,1	57,2	21,32	118,1	59,5	23,26	121,7	60,9	25,32	127,2	63,3	26,92	131,4	64,2
	11	Lauenburg	19,40	112,7	55,9	21,25	117,4	59,1	23,41	123,1	61,4	25,56	127,4	62,9	27,94	133,2	64,8
	12	Bütow	18,80	111,6	57,6	20,59	116,8	60,6	23,08	121,9	61,2	24,66	126,4	63,9	27,23	130,1	65,0
		Durchschnitt	**19,36**	**112,5**	**57,0**	**21,26**	**117,3**	**59,4**	**23,25**	**122,6**	**60,9**	**25,17**	**126,7**	**62,8**	**27,09**	**131,4**	**64,4**
			2181 Knaben			2683 Knaben			2818 Knaben			2733 Knaben			2802 Knaben		
Bez. Stralsund: 3239 Knaben	1	Rügen	19,55	112,4	58,0	21,25	117,9	58,1	22,35	121,6	60,0	25,66	127,6	64,1	28,24	133,0	65,1
	2	Franzburg	18,75	113,4	58,7	21,08	117,8	59,7	22,69	123,4	61,9	24,94	128,6	63,1	27,80	133,3	65,6
	3	Greifswald	18,75	112,7	56,8	21,09	115,9	59,3	23,58	121,9	60,9	25,84	126,8	62,9	27,61	131,5	64,8
	4	Grimmen	18,67	111,6	54,8	21,13	116,3	59,5	23,57	123,9	61,4	25,77	128,5	63,0	28,12	130,1	65,3
		Durchschnitt	**18,81**	**112,5**	**57,0**	**21,15**	**116,8**	**59,2**	**23,12**	**122,7**	**61,1**	**25,04**	**127,9**	**63,1**	**27,94**	**131,8**	**65,2**
			551 Knaben			406 Knaben			402 Knaben			380 Knaben			325 Knaben		
															Land.		
	Bez.	Stettin	18,40	111,7	56,4	20,26	115,8	58,3	22,70	121,7	60,1	24,97	126,9	62,6	26,81	131,1	64,3
	„	Köslin	19,36	112,1	57,0	21,26	117,3	59,4	23,25	122,6	60,9	25,17	126,7	62,8	27,99	131,4	64,4
	„	Stralsund	18,81	112,5	57,0	21,15	116,8	59,2	23,25	122,7	61,1	25,04	127,9	63,1	27,04	131,8	65,2
		Durchschnitt	**19,13**	**112,1**	**57,0**	**21,13**	**117,0**	**58,9**	**23,16**	**122,1**	**60,8**	**25,13**	**126,8**	**62,8**	**27,28**	**131,4**	**64,5**
			3169 Knaben			3512 Knaben			3660 Knaben			3557 Knaben			3527 Knaben		
												Stadt u. Land aller 3 Regierungsbezirke					
		Ges.-Durchschn.	**19,03**	**112,1**	**56,4**	**20,93**	**117,0**	**58,5**	**22,88**	**121,8**	**61,2**	**24,96**	**126,6**	**62,2**	**27,02**	**131,4**	**64,5**
			5141 Knaben			5235 Knaben			5479 Knaben			5322 Knaben			5233 Knaben		

Fortsetzung der Tabelle B. Land.

Bezirk	No.	Kreis	11.—12. Lebensjahr Gewicht in kg	11.—12. Lebensjahr Körperlänge in cm	11.—12. Lebensjahr Brustumfang in cm	12.—13. Lebensjahr Gewicht in kg	12.—13. Lebensjahr Körperlänge in cm	12.—13. Lebensjahr Brustumfang in cm	13.—14. Lebensjahr Gewicht in kg	13.—14. Lebensjahr Körperlänge in cm	13.—14. Lebensjahr Brustumfang in cm	Ein Schulknabe zwisch. dem 7.—14. Lebensj. steh. besitzt Gewicht in kg	Körperlänge in cm	Brustumfang in cm
Bezirk Stettin: 3348 Knaben	1	Demmin	30,19	137,0	66,9	32,10	139,5	68,2	35,84	146,1	70,8	26,11	128,4	63,3
	2	Anclam	29,07	138,3	66,6	32,78	140,6	68,8	35,49	146,1	71,6	25,97	128,3	63,8
	3	Ueckermünde	30,06	136,9	67,5	31,58	140,7	68,3	35,69	145,6	71,0	25,84	128,5	63,6
	4	Randow	29,67	136,6	66,4	32,01	140,4	68,0	34,93	149,4	69,1	26,07	128,3	62,6
	5	Greifenhagen	29,55	133,9	66,6	30,06	138,7	67,8	35,25	144,8	72,3	22,07	127,6	63,7
		Durchschnitt	**29,78**	**136,5**	**66,7**	**31,89**	**140,3**	**68,1**	**35,21**	**145,8**	**70,4**	**26,06**	**128,3**	**63,2**
			402 Knaben			410 Knaben			392 Knaben			3348 Knaben		
Bezirk Köslin: 21 747 Knaben	1	Schivelbein	29,92	142,1	67,2	32,85	141,2	68,8	35,14	147,2	70,6	26,06	130,9	64,2
	2	Dramburg	29,25	135,5	67,0	32,73	140,5	69,6	35,76	147,2	71,8	26,92	129,8	64,1
	3	Neustettin	29,36	135,4	66,2	32,82	139,7	68,2	35,65	145,0	71,1	26,65	123,1	63,9
	4	Belgard	29,81	136,1	66,0	32,89	141,2	68,6	35,78	144,9	70,6	26,96	129,4	63,8
	5	Kolberg	29,81	136,6	66,4	32,72	141,0	68,9	35,95	147,6	75,5	27,62	129,4	64,9
	6	Köslin	29,95	136,5	66,9	33,21	141,0	69,3	35,12	146,7	71,6	27,28	130,3	64,5
	7	Bublitz	29,08	134,2	65,6	31,40	139,6	67,9	35,09	144,1	70,4	26,85	128,9	63,9
	8	Schlawe	29,54	135,7	66,4	32,59	140,7	68,4	35,35	145,5	70,7	27,34	130,4	63,9
	9	Rummelsburg	29,52	134,6	66,1	32,31	138,2	68,7	35,01	146,1	70,8	26,75	128,9	64,1
	10	Stolp	30,26	135,9	66,5	32,82	138,8	68,9	36,27	145,7	71,4	27,04	129,0	64,0
	11	Lauenburg	29,65	135,3	67,0	32,66	140,8	68,6	35,36	145,3	72,1	26,95	131,2	64,3
	12	Bütow	29,43	135,4	67,3	31,36	139,6	69,5	35,50	143,6	70,0	26,38	128,5	64,5
		Durchschnitt	**30,01**	**135.8**	**66,5**	**32 46**	**140,2**	**68,7**	**35,54**	**145,5**	**71,3**	**27,01**	**128,7**	**64,1**
			2796 Knaben			2849 Knaben			2885 Knaben			21 747 Knaben		
Bez. Stralsund: 3239 Knaben	1	Rügen	30,70	138,6	67,4	33,07	141,1	69,1	36,45	148,5	71,3	26,17	128,0	63,4
	2	Franzburg	30,31	138,3	68,0	31,64	141,5	67,5	35,80	146,1	72,5	25,94	129,1	61,7
	3	Greifswald	29,23	137,0	66,9	33,45	141,4	68,8	34.96	147,4	71,5	26,25	128,1	63,5
	4	Grimmen	29,17	138,4	67,1	32,65	142,9	68,3	35.17	145,2	70,2	26,42	128,8	63,4
		Durchschnitt	**30,11**	**138,1**	**67.3**	**32,71**	**141,7**	**68,9**	**35,11**	**146,3**	**71,3**	**26,21**	**128,6**	**63,6**
			504 Knaben			357 Knaben			314 Knaben			3239 Knaben		
	Bez.	Stettin	29,78	136,5	66,7	31,89	140,3	68,1	35,21	145,8	70,4	26,77	127,8	63,9
	"	Köslin	30,01	135,8	66,5	32,46	140,2	68,7	35,54	145,5	71,3	28 334 Knaben		
	"	Stralsund	30,11	138,1	67,3	32,42	141,7	68,9	35,11	146,3	71,3			
		Durchschnitt	**29,93**	**136,2**	**66,5**	**32,42**	**140,3**	**68,7**	**35,46**	**145,6**	**71,2**			
			3702 Knaben			3616 Knaben			3591 Knaben					
			Land aller 3 Regierungsbezirke											
		Ges.-Durchschnitt	**29,59**	**135,9**	**65,1**	**32,38**	**140,5**	**69,2**	**35,38**	**145 5**	**70,7**	**26,40**	**128 2**	**63,2**
			5599 Knaben			5292 Knaben			5227 Knaben			42 195 Knaben (abzüglich der Stralsunder Knaben)		

Sämtliche Messungen betreffen nur Schüler der Volksschulen. Sie lassen sich daher nicht ohne weiteres vergleichen mit den sonst in der Literatur niedergelegten Resultaten, welche Kinder aus den verschiedensten Volkskreisen aus dem Westen oder Osten, oder bei verschiedenen Volksrassen betreffen. Bekannt ist, daß die Pommern ein kräftiger Menschenschlag sind. Die pommersche Bevölkerung ist wohl durchwegs, etwa abgesehen vom Kreise Bütow mit einer polnischen Beimengung, eine rein deutsche.

Auf die physiologischen Eigenarten der Wachstumsverhältnisse soll später eingegangen werden. Hier seien nur folgende allgemeine Daten hervorgehoben.

Das Durchschnittsgewicht der zwischen dem 7.—14. Jahre stehenden Knaben aus Stadt und Land steht

im	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Jahre
in Pommern auf	19,02	20,93	22,88	24,95	26,47	29,59	32,38	35,40	kg

während andere Autoren Quetelet, Beneke, Landois u. A. höhere Werte angeben, so

Quetelet	19,10	20,76	22,65	24,52	27,10	29,82	34,38	38,76	kg
Beneke	19,70	21,70	23,50	25,50	27,50	36,00	33,00	37,50	„
Landois	20,16	22,26	24,09	26,12	27,85	31,00	35,32	40,50	„

Nach Stadt und Land getrennt beträgt das Gewicht der Schulknaben in Pommern

Stadt	18,87	20,53	22,30	24,60	26,75	29,32	32,30	35,29
Land	19,13	21,12	23,16	25,13	26,84	29,93	32,40	35,46

Das Gewicht der Schulknaben steht den von Quetelet erhaltenen Werten aus der belgischen Bevölkerung am nächsten. Das stärkere Gewicht der Landknaben ist ohne Zweifel abhängig von den günstigeren alimentären und hygienischen Bedingungen unter denen die Landbevölkerung aufwächst. Dieselben sind schon im ersten Lebensjahre bezüglich der Säuglingsernährung, wie wir oben dargetan haben, im allgemeinen bessere als in den Stadtgemeinden. Es bestehen in den Wohnungsverhältnissen, in der körperlichen Beschäftigung, in der Mitarbeit bei landwirtschaftlichen Verrichtungen, besonders aber in dem stetigen oder doch längeren Aufenthalte in der freien Luft, bei der Arbeit, auf den Schulwegen und beim Spiel, in der Ungebundenheit des Landlebens, wesentlich günstigere sanitäre Verhältnisse als in der Stadt. Sie kommen zum Ausdruck in der besseren körperlichen Entwicklung.

Die von Schmidt-Monnard hervorgehobenen Schwankungen in der Gewichtszunahme während der Schulzeit treten auch in

unseren Untersuchungen hervor. Nach Schmidt-Monnard erfolgt, vielleicht infolge des einsetzenden Schulunterrichtes, im 7. Lebensjahre die geringste Gewichtszunahme mit 1,5 kg. In runden Zahlen angegeben beträgt die Gewichtszunahme der Hallenser Schulkinder nach

	im 6.—7.	7.—8.	8.—9.	9.—10.	10.—11.	11.—12.	12.—13.	13.—14. Jahre
Schmidt-Monnard	1,5	2,9	2,0	2,0	2,3	2,7	2,8	4,6
Pommern Stadt	—	1,7	1,7	2,3	2,1	2,5	3,0	3,0
Pommern Land	—	2,0	2,0	2,0	1,7	2,9	2,7	3,0

Die größere Kraftentwicklung, die bei den Hallenser Kindern nach dem 10. Lebensjahre deutlich im Gewicht zum Ausdruck kommt, tritt bei den pommerschen Knaben ebenfalls hervor, ist aber im 14. Lebensjahre noch nicht so erheblich, wie in Halle vorhanden.

Mit der Körpergewichtszunahme hält annähernd gleichen Schritt die Zunahme der Körperlänge

Körperlänge in Zentimetern:

	im 7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14. Jahre	Jährlicher Zuwachs d. Körperlänge
Quetelet	110,4	116,2	121,8	127,3	132,5	137,5	142,3	146,9	4,5 cm
Schmidt-Monnard	115,9	119,5	123,8	127,8	132,9	137,8	142,0	147,3	3,9 „
Camerer	115	120	125	130	135	140	145	151	4,5 „
Pommern-Stadt	112,8	116,8	121,2	126	131,2	135,2	141,0	145,8	4,1 „
„ Land	112,1	117	122,1	126,8	131,4	136,2	140,3	145,6	4,2 „

Unsere Ziffern nähern sich den von Quetelet für die belgische Bevölkerung angegebenen.

Wesentliche Differenzen bestehen gegenüber den Zahlen Camerer's. Das Verhältnis zwischen Körpergewicht und Körperlänge wird nach Cartier durch einen Bruch ausgedrückt, dessen Zähler das Gewicht, dessen Nenner die Länge ist. Es kommen auf 1 cm Länge nach

	im 7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14. Jahre
Schmidt-Monnard	171 g	180 g	190 g	201 g	209 g	221 g	237 g	260 g
Pommern-Stadt	167 „	177 „	181 „	195 „	203 „	217 „	231 „	243 „
„ Land	170 „	180 „	189 „	198 „	204 „	219 „	233 „	248 „

---

[1]) Nach Fertigstellung des Manuskriptes ist mir vom Kreisarzt Dr. Ascher in Hamm (Westf.) eine sehr interessante Arbeit „Über das Messen und Wägen der Schulkinder“ im Kreise Hamm zugegangen. Ascher hat in seinem Wirkungskreise ebenfalls Messungen bei Schulkindern vornehmen lassen und auf Grund der-

	Jahr:	6.—7.	7.—8.	8.—9.	9.—10.	10.—11.	11.—12.	12.—13.	13.—14
Stadt	Stettin	18,45	20,90	22,57	25,67	26,92	28,94	33,06	34,22
	Köslin	18,26	20,53	22,81	26,06	27,07	28,94	32,20	35,03
	Stralsund	18,25	20,90	23,30	26,06	27,19	28,54	32,62	34,36
Land	Stettin	18,04	20,53	22,69	25,67	26,92	29,21	32,91	34,22
	Köslin	18,92	21,35	23,05	25,93	27,19	29,61	33,49	34,64
	Stralsund	18,37	21,35	22,93	25,67	27,55	29,21	33,35	34,18
Pommern	Stadt und Land	18,59	21,00	22,81	25,80	27,06	29,13	33,35	34,50
	Kreis Hamm	19,80	21,80	24,00	26,00	27,40	30,68	34,42	37,13

Der Vergleich der einzelnen Zahlenreihen ergibt, daß die körperliche Wertigkeit der Schuljugend in den Volksschulen in Pommern hinter der der schulpflichtigen Knaben aus dem Kreise Hamm zurücksteht. Wie weit diese Differenzen sich durch Rasse, Säuglingsernährung, wirtschaftliche Lage der Eltern usw. erklären lassen, bleibt dahingestellt.

Unsere Werte nähern sich demnach den von Quetelet angegebenen. Das Verhältnis des Körpergewichtes zur Körperlänge nimmt mit dieser zu, bleibt aber bei den pommerschen Schulknaben hinter den sonstigen Angaben zurück.

---

selben eine Tabelle aufgestellt, in der er für jedes Geschlecht und für jede Altersstufe das Durchschnittsgewicht und die Durchschnittslänge berechnete und hieraus, wie oben, das auf 1 cm Länge fallende Gewicht durch Division bestimmt. Dann wurde durch Multiplikation von einer großen Reihe Längenmaße mit diesem Zentimetergewicht ein Sollgewicht für jede Körpergröße und durch Abzug von 10 Proz. ein Minussollgewicht bestimmt. Mit Hilfe dieser Tabellen ermittelte Ascher diejenigen, die 10 Proz. unter dem Sollgewicht blieben, — die „zu geringen“. Bei einer Wiederholung der Körperbestimmungen in anderen Kreisen wird es sich empfehlen, diese Berechnung ebenfalls durchzuführen, da es mit Hilfe derselben möglich ist, die körperliche Wertigkeit der Schuljugend verschiedener Gegenden miteinander zu vergleichen. Von direkt praktischer Bedeutung ist dieser Modus aber auch dadurch, daß die Schwächlichen „zum Zwecke der Besserung, also der Fürsorge durch Schularzt, Schule und Elternhaus“ erkannt und durch Arzt und Eltern überwacht werden können.

Für uns bieten die Ascherschen Durchschnittszahlen die Möglichkeit eines Vergleiches, indem wir im Nachfolgenden die auf 1 cm Länge fallenden Gewichte auf die Ascherschen Mittelzahlen berechneten und so einen direkten Vergleich mit denselben ermöglichten.

Während der Korrektur erhalte ich von Herrn Kollegen Dr. Ascher die Mitteilung, daß die Kinder im Kreise Hamm nur nach Ablage des Schuhzeuges, also bekleidet, gewogen wurden. Wenn man entsprechende Werte für die Kleidung bei den Hammer Kindern in Abzug bringt, vermindert sich die Differenz erheblich.

Die Säuglingssterblichkeit im Kreise Hamm beträgt nach Ascher 18 Proz., die Stillfähigkeit 98 Proz.

Als dritter wichtiger Faktor in der Bewertung der Körperkonstitution ist der Brustumfang zu nennen. Hierüber die Angaben der Autoren zu vergleichen, ist um so schwerer, als andere zumeist den Brustumfang nach anderen Methoden, als wir, gemessen haben. Eine Gegenüberstellung der von mehreren Autoren mitgeteilten Resultate ergibt

	7	8	9	10	11	12	13	14 Jahre
Landsberger[1])	55,4	58	60,2	61,9	63,7	65	—	—
Quetelet	56,4	58,5	60,6	63	—	67,5	—	—
Seitz[2])	56	58	60	61	62	66	68	72
Pommern-Stadt	55,4	57,5	59,2	61	63,1	65,1	66,9	69,8
„ Land	57	58,9	60,8	62,8	64,5	66,5	68,7	71,2

Die Durchschnittszahlen stimmen ziemlich überein. Landsberger hatte deutsche Kinder aus der Stadt Posen als Untersuchungsmaterial und bediente sich derselben Methode bei der Messung, die ich auch für die zweckmäßigste hielt und anwandte. Während der Schulperiode steigt der Brustumfang pro Jahr um 2 cm. Dieses Resultat stimmt mit den sonstigen Erfahrungen überein. Auch in einem weiteren Punkte besteht bei meinen Untersuchungen mit den von Landsberger Übereinstimmung. Ein Vergleich des Brustumfanges mit der halben Körperlänge ergibt, daß auch bei den pommerschen Schulknaben (siehe die beiden letzten im Text angegebenen Tabellen: Pommern Stadt und Land) der Brustumfang sich der halben Körperlänge nähert.

Als Gesamtresultat unserer Untersuchungen ergibt sich: Das Körpergewicht und die Körperlänge der pommerschen Schulknaben steht absolut hinter den Ziffern anderer Beobachter zurück. Die Gewichtszunahme folgt den sonst bekannten Schwankungen. Das Verhältnis des Längenwachstumes gegenüber der Gewichtszunahme vollzieht sich in gesetzmäßiger Folge. Die Größe des Brustumfanges und die Zunahme desselben entspricht den bekannten Zahlen. In Gewicht und Länge besteht aber bei den pommerschen Knaben eine Minusdifferenz gegenüber den allgemein gültigen Zahlen. Inwieweit hier die Verschiedenheiten des Untersuchungsmaterials nach Abstammung, Heimat, Beschäftigung und Ernährung von Einfluß sind, steht dahin. Immerhin ist es auffällig, daß gerade bei den unzweifelhaft den geringsten Fehlerquellen ausgesetzten Ziffern, ein Zurückbleiben hinter den sonstigen bekannten Zahlen zu konstatieren ist. Wie gewissenhaft die Lehrerschaft vorgegangen ist

---

[1]) Das Wachstum im Alter der Schulpflicht. Archiv f. Anthropol. XVII. Bd.

[2]) Lehrbuch d. Kinderheilkunde, III. Heft.

bei ihren Untersuchungen, habe ich bei der Zusammenstellung immer und immer wieder konstatieren können. Die Resultate aus den einzelnen Kreisen zeigen eine ganz auffällige Übereinstimmung, die keine Zufälligkeit sein kann.

Kehren wir nun zu der früher gestellten Frage zurück: Wie verhält sich die körperliche Entwicklung der Schulknaben in Pommern bzw. in den Bezirken und Kreisen der Provinz?

Körperliche Wertigkeit in Stadt und Land.

Bezirk	7			8			9		
	Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang
Stettin . .	18 626	111,8	56,0	20 496	116,4	58,0	22 700	121,7	59,9
Köslin . .	19 234	113,0	56,4	20 845	117,1	58,5	22 871	121,7	60,6
Stralsund	18 728	112,5	56,4	20 163	116,9	58,5	23 067	122,1	60,7

Bezirk	10			11			12		
	Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang
Stettin . .	24 858	126,5	61,7	25 552	131,3	63,7	29 630	136,1	65,9
Köslin . .	24 977	126,6	62,2	26 936	133,8	64,0	29 638	135,6	66,0
Stralsund	24 967	126,6	62,6	27 699	132,0	63,2	29 920	136,5	66,5

Bezirk	13			14			Stillwert 1909	Säuglingssterblichkeit 1901—1905
	Gewicht	Länge	Umfang	Gewicht	Länge	Umfang		
Stettin . .	31 928	140,0	67,3	35 202	145,6	69,9	60,9	24,6
Köslin . .	32 407	142,6	67,2	35 351	145,9	70,6	77,4	17,2
Stralsund	32 301	141,5	68,2	35 668	146,7	70,7	57,7	22,8

Die Annahme, daß die körperliche Wertigkeit in den einzelnen pommerschen Bezirken sich verschieden verhält, findet in den obigen Zahlen eine Bestätigung.

Es war kaum anzunehmen, daß die zu erwartenden Unterschiede mit mathematischer Genauigkeit hervortreten würden. Immerhin sind die erhaltenen Resultate in unserem Sinne völlig zu verwerten.

Die körperliche Entwicklung ist im Bezirk Köslin durchschnittlich die günstigste. Es folgt der Bezirk Stralsund, hier

nähern sich vom 9. Schuljahre an die Werte den Kösliner Zahlen, die sie sogar in mehreren Jahren direkt übertreffen. Die geringsten Werte fallen auf den Bezirk Stettin.

Eine Gegenüberstellung der Durchschnittswerte von Stadt und Land aller 3 Bezirke ergibt bezüglich des Körpergewichtes

	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14. Jahr
Stadt	18 856 g	20 537 g	22 309 g	24 608 g	26 752 g	29 321 g	32 188 g	35 900 g
Land	19 132 „	21 128 „	23 163 „	25 130 „	26 937 „	29 732 „	32 418 „	35 112 „

Die ländliche Jugend ist in Gewicht, Körperlänge und Brustumfang durchwegs kräftiger entwickelt als die Stadtknaben. Auffallend ist das Ergebnis, daß beim Vergleich der Stadtjugend der verschiedenen Bezirke die von Köslin erhaltenen Werte zum Teil hinter Stettin und zumeist auch hinter denen von Stralsund zurückbleiben.

Erheblich aber übertreffen in der Entwicklung der Körperkonstitution die Landknaben des Bezirkes Köstlin die der andern beiden Kreise. Die ländliche Jugend des Bezirkes Stralsund steht zwischen Köslin und Stettin. Von Interesse ist es, daß die Resultate in Stadt und Land mit der Zunahme des Schulalters sich einander nähern.

Es ist ungemein schwierig, das Zahlengewirr der einzelnen Kreise miteinander zu vergleichen. Ich suchte daher nach einem Einheitswert der alle 8 Altersklassen für einen Kreis — Stadt und Land getrennt — umfaßt. Ich glaube denselben dadurch gefunden zu haben, daß ich für jeden Kreis Gewicht, Länge und Umfang aller Altersklassen zusammenaddierte und durch die Zahl der Schuljahre dividierte. Damit wurde für jeden Kreis ein Schulknabe geschaffen, dessen Gewicht, Länge und Breitenmaß den Konstitutionswert der Schulknaben des Kreises repräsentiert.

Es würde verwirrend wirken, die einzelnen Kreise bezüglich ihrer körperlichen Wertigkeit mit der Höhe der daselbst herrschenden Säuglingssterblichkeit zu vergleichen. Das Bild über den Einfluß der letzteren auf die körperliche Entwicklung wird ungleich klarer, wenn man die Kreise mit Ziffern niederer oder umgekehrt mit hoher körperlicher Wertigkeit der daselbst konstatierten Säuglingssterblichkeit gegenüberstellt.

Kreise mit geringen körperlichen Werten, hoher Säuglingssterblichkeit, niederem Stillwert:

	Gewicht in g	Länge in cm	Umfang in cm	Säuglingssterblichkeit %	Stillwert %
Bezirk Stettin					
Stadtgemeinden im Kreise Greifenhagen	25 637	127,1	62,0	25,9	62,0
Stadtgemeinden im Kreise Stettin	25 952	128,6	62,0	27,8	unbekannt
Landgemeinden im Kreise Ueckermünde	25 835	128,5	63,6	25,4	56 (aus Stadt u. Land)
Landgemeinden im Kreise Anclam	25 974	128,3	63,8	21,5	57,1 (do.)
Bezirk Köslin					
Stadtgemeinden im Kreise Kolberg	25 675	127,6	60,2	23,5	63,3 (do.)
Stadtgemeinden im Kreise Schlawe	25 785	127,5	63,7	21,4	unbekannt
Bezirk Stralsund					
Stadtgemeinden im Kreise Rügen	25 416	126,3	62,3	22,8	61,4
Stadtgemeinden im Kreise Franzburg	25 996	127,9	62,8	26,3	58,0

Kreise mit höheren körperlichen Werten, mit niederer Säuglingssterblichkeit, hohem Stillwert:

	Gewicht in g	Länge in cm	Umfang in cm	Säuglingssterblichkeit %	Stillwert %
Bezirk Köslin					
Stadtgemeinden im Kreise Lauenburg	27 314	131,4	64,6	19,9	77,6
Stadtgemeinden im Kreise Bütow	27 526	130,1	63,7	18,9	86,0
Landgemeinden im Kreise Kolberg	27 624	129,4	64,9	16,7	68,8
Landgemeinden im Kreise Stolp	27 035	129,9	64,0	16,4	82,8
Landgemeinden im Kreise Köslin	27 279	130,3	64,5	18,0	59,8 (aus Stadt u. Land)
Landgemeinden im Kreise Belgard	26 964	129,4	63,8	16,3	87,8
Landgemeinden im Kreise Dramburg	26 917	129,8	64,1	15,2	76,6 [1]

[1]) Wenn man die Durchschnittszahlen aus den Tabellen von Ascher für das schulpflichtige Alter nach unserem Modus berechnet, so erhält man auf 129 cm Länge 27,64 Kilo. Eine Umrechnung unserer Werte auf das Aschersche Längengewicht ergibt für:

Kreise mit geringeren körperlichen Werten: Greifenhagen 25,92, Stettin 25,92, Ueckermünde 25,92, Anclam 26,05, Kolberg 25,92, Schlawe 26,05, Rügen 25,92, Franzburg 26,18.

Kreise mit hohen körperlichen Werten: Lauenburg 26,70, Bütow 27,21, Kolberg 27,47, Stolp 27,73, Köslin 26,96, Belgard 26,83, Dramburg 26,70.

Das Resultat ist das erwartete: In Kreisen mit einem Hochstand der Säuglingssterblichkeit und gleichzeitigen niederem Stillwert ist die körperliche Entwicklung der Schuljugend eine geringere, als in Kreisen mit niederer Säuglingssterblichkeit und hohem Stillwert.

Es ist von Interesse, daß zwei benachbarte, aber in ihrer wirtschaftlichen Betätigung völlig verschiedene Kreise im Zentrum der pommerschen Säuglingssterblichkeit liegen. Die Bevölkerung des Kreises Randow ist stark industriell, die vom Kreise Greifenhagen durchwegs landwirtschaftlich beschäftigt.

	Gewicht	Länge	Umfang	Säuglingssterblichkeit	Stillwert
Randow	26 073 g	128,3 cm	62,6 cm	28,2 %	55,3 %
Greifenhagen	26 068 „	127,6 „	63,7 „	26,1 „	51,8 „

In beiden Kreisen ist der Stillwert ein niedriger, die Säuglingssterblichkeit eine hohe. Der Rückgang der Brusternährung ist sicherlich nicht vornehmlich bedingt durch die industrielle oder landwirtschaftliche Betätigung der Frauen. Beiden Kategorien von Müttern bleibt Zeit und Möglichkeit offen, wenn sie nur ernstlich wollten, ihren Kindern die natürliche Ernährung zu teil werden zu lassen. Lokale Sitten und Gebräuche, die von Mutter zu Mutter übergehen, Unkenntnis des Wertes der Muttermilch, Überschätzung der sogenannten „künstlichen“ Ernährung und Bequemlichkeit bedingen die Ausbreitung einer Ernährungsweise der Säuglinge, die contra naturam geht und Leben und Gesundheit der Kinderwelt schwer bedroht. Sieht man die Technik dieser unnatürlichen Ernährung, dann muß man sich wundern, daß nicht noch viel mehr Kinder dahinsterben.

Die von der Zentralstelle für Volkswohlfahrt und vom Verein für ländliche Wohlfarts- und Heimatspflege der Staatsregierung ausgesprochene Befürchtung, daß sich ein Rückgang der körperlichen Entwicklung der Bevölkerung anbahne, verdient für unsere pommersche Schuljugend volle Beachtung.

Von besonderem Interesse sind für unsere Frage die Ergebnisse des Heeresersatzgeschäftes. Nach den Kaup'schen[1]) Untersuchungen macht es den Eindruck, als ob in den Jahren 1894 bis 1901 für das zweite (pommersche) Armeekorps ein nicht unbeträchtlicher Rückgang der Militärtauglichkeit eingetreten ist. Die von Kaup über die Militärtauglichkeit nach Herkunft und Beschäftigung

---

[1]) Kaup, Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung. Schriften der Zentralstelle für Volkswohlfahrt. Heft 6, N. F.

aufgestellten Zahlen lassen für das ganze Armeekorps im allgemeinen ein Absinken der Tauglichkeit der männlichen Jugend in Stadt und Land erkennen. Im Laufe von 7 Jahren ist im Jahre 1902/03 gegen 1907/08 ein Rückgang von 60,3 auf 57,7 Proz. eingetreten. „Dieser Rückgang ist sehr bedeutend und stärker als der Rückgang von 3½ Proz. für sämtliche Korps. Dieser Rückgang ist für die Landgeborenen und Stadtgeborenen allerdings insoweit verschieden, als er für die Stadtgeborenen fast doppelt so groß ist wie für die Landgeborenen ... Die Stellung des zweiten Armeekorps innerhalb aller Korps hat sich durch diesen starken Rückgang der Tauglichkeit der in Stadt und Land geborenen ziemlich verändert. Während in den Jahren 1902/03 Pommern gegenüber dem Reichsmittel eine um 2,5 Proz. höhere Tauglichkeit aufwies, ist jetzt die Tauglichkeit nur mehr um 1 Proz. höher. Auch für Pommern ist im allgemeinen zu konstatieren, daß der Rückgang der Tauglichkeit mit der Abnahme der Sterbeziffern in den einzelnen Altersklassen und namentlich in den jüngeren Altersklassen im Widerspruch steht. Es werden daher die allgemeinen Erscheinungen, die auf die Konstitution und Schädigung derselben von Einfluß sein könnten, besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Statistik und ärztliche Erfahrung lehren, daß die Höhe der Säuglingssterblichkeit parallel geht der Ausbreitung der künstlichen Ernährung, durch welche die häufigsten Säuglingskrankheiten, die Magendarmerkrankungen, bedingt werden. Hohe Säuglingssterblichkeit legt den Keim bei den Überlebenden zu Krankheit und Siechtum. Minderwertige Ernährung im Säuglings- und Kindesalter bildet die Grundlage für die englische Krankheit, für Skrofulose und Tuberkulose. „Nährkraft ist Wehrkraft."

Von besonderem Interesse sind die nachstehenden Notizen aus **„Zum Säuglingsschutz in der Ostmark"**[1]). Der Pole denkt nicht nur daran, seinen Landsleuten dadurch ein wirtschaftliches Übergewicht zu geben, daß er sie unter anderem zur Alkoholabstinenz bzw. Alkoholmäßigkeit erzieht, nein, er ist auch dafür besorgt, daß ihm ein gesunder und kräftiger Nachwuchs entsteht. Der Träger dieser Kulturbestrebungen ist in erster Linie der polnische Geistliche. ... Er ist ernstlich darum besorgt, die auch hierzulande schon auftretenden Geburtenpräventionen zu verhindern, vor allem aber hält er die Mütter streng dazu an, ihre Kinder selbst zu stillen. ... Auf 2 selbststillende polnische Mütter fand Solbrig durchschnittlich

---

[1]) Solbrig, Zeitschrift für Säuglingsschutz 1911, Heft 2.

1 Deutsche. Bei den Impfterminen ist die Zahl der atrophischen Kinder bei den deutschen Müttern dementsprechend eine größere als bei den polnischen. Es heißt Ostmarkenpolitik treiben, wenn diese interessanten Beobachtungen durch Hebung der Säuglingsfürsorge auch unter der deutschen Bevölkerung in der Ostmark praktisch verwertet werden.

Es wäre einseitig, die fehlende Muttermilchernährung als die einzige Ursache für die minderwertige Entwicklung betrachten zu wollen. So manches Kind gedeiht, sorgfältige Beachtung der Ernährungsregeln vorausgesetzt, auch bei Kuh- oder Ziegenmilch. Ein Wagnis ist aber immer mit der sogenannten künstlichen Ernährung verbunden, denn die Mehrzahl der künstlich ernährten Säuglinge trägt den Keim zur Erkrankung in sich. Jedenfalls steht aber der Mutter, der es versagt ist, ihr Kind selbst zu nähren, hier in Pommern — von vereinzelten Fällen abgesehen — kein Mangel an Kuhmilch entgegen. Die Provinz Pommern gehört nach Kaup zu denjenigen Landesteilen, in denen die Milchverhältnisse für die Bevölkerung mit am günstigsten liegen. An Stelle der Milch aber, die noch im 2. Lebensjahre das Hauptnahrungsmittel bilden soll und muß, treten schon früh minderwertige Surrogate. Mehlsuppen, Kaffee, Zichorienbrühe oder andere angesüßte Getränke. Margarine, Schmalz oder Talg ersetzen die Butter. Gemüse, Obst, Eier werden verkauft, ohne daß der eigene Haushalt berücksichtigt wird. Sicherlich wird in der Ernährungsfrage der Kinder auf dem Lande meist aus Unverstand, wohl selten aus Not, viel gesündigt.

Einer größeren körperlichen Tüchtigkeit entspricht auch eine erhöhte geistige Leistungsfähigkeit. Mens sana in corpore sano ist kein bloßes Schlagwort, es entspricht den Erfahrungen, welche Ärzte und Lehrer täglich machen. Die interessanten Untersuchungen von Schmidt und Lessenich[1]) an 4260 Bonner Schulkindern lehren, daß ein gesundes, körperlich gut sich entwickelndes Kind die größere Gewähr bietet für eine normale geistige Leistungsfähigkeit, wie sie sich im regelrechten Schulerfolge ausspricht. Nicht die Schule ist es, die die Kinder blutarm, nervös und unfähig zu geistiger Arbeit macht; die Grundlage hierzu ist zumeist viel früher erworben. Im ersten Lebensjahre muß durch richtige Ernährung und Pflege der Grund für die spätere körperliche und

---

[1]) F. A. Schmidt u. Lessenich, Zeitschr. für Schulgesundheitspflege, 1903, Nr. 1.

geistige Gesundheit gelegt werden. Die Kinder werden dann, sonstige richtige Erziehung vorausgesetzt, immer seltener werden, welche an der sogenannten Überbürdung leiden d. h. unfähig sind, die von der Schule vorschriftsmäßig gestellten Aufgaben zu erledigen.

Man ist von jeher gewöhnt, die Schule für die Entwicklung körperlicher Fehler und Gebrechen zu belasten. In der Tat zwingt die Schule ihre Schüler, bei mehr oder minder angestrengter geistiger Tätigkeit in einer bestimmten Körperhaltung, in schlechter Luft täglich viele Stunden 8—9 Jahre hindurch zuzubringen. Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß durch die Schule die Ausbreitung ansteckender Krankheiten, die Kurzsichtigkeit, die Verkrümmungen der Wirbelsäule und andere Krankheitsanlagen gefördert werden. Die Schulhygiene ist bemüht, die nicht vermeidbaren ungünstigen Einwirkungen zu mildern. So manches ist schon erreicht, vieles muß aber noch geschehen. Wir wissen, daß die Schulaufsichtsbehörden bemüht sind, nach Kräften auf die Beseitigung bestehender Mißstände zu dringen.

Die segensreiche Institution der Schulärzte hat gezeigt, daß wenigstens für die Volksschüler das Elternhaus von der gesundheitlichen Seite aus von größerer Bedeutung als die Schule ist. Licht und Luft sind die Losungsworte für die in Stadt und Land durchzuführende Wohnungsreform. Die Notwendigkeit einer solchen, die insbesondere auch auf die Schuljugend nach der sittlichen wie gesundheitlichen Seite hin gleich bessernd wirken wird, steht unter den lebhaft diskutierten Tagesfragen. Die Lösung derselben wird den Volksseuchen insbesondere der Tuberkulose die Brutstätte vernichten.

Hand in Hand mit der sanitären Umgestaltung der Wohnungen geht die Förderung der Reinlichkeitspflege, der besten Prophylaxe gegen ansteckende Krankheiten. Die Tuberkulose ist direkt als Schmutzkrankheit zu bezeichnen. Daß der Sinn für Sauberkeit in in der Wohnung und am eigenen Körper in unserer pommerschen Bevölkerung gehoben werden muß, ist eine notwendige kulturelle Forderung. Mit welchen Schmutzschichten bedeckt kommen Erwachsene wie Kinder in die ärztliche Behandlung! Die Worte Hufeland's, daß die meisten Menschen außer dem Bade der heiligen Taufe in ihrem ganzen Leben die Wohltat des Badens nicht wieder empfinden, wird besonders in wasserarmen Gegenden oftmals zutreffen. Selbst in Greifswald, wo uns die benachbarte See reichlich Badegelegenheit bietet, hatten im Sommer 1902 von den Volksschülern kalt gebadet 50 Proz., von den Mädchen nur

7,5 Proz. Im Winter hatten 2,1 Proz. Knaben, 26,7 Proz. Mädchen warm gebadet. Bei den beschränkten Wohnungsverhältnissen ist unter warmem Baden übrigens meist nur eine warme Abwaschung in der Waschbalge zu verstehen. Ein für geistige und körperliche Entwicklung unserer Kinder hochwichtiges Organ liegt unter einer Schmutzschicht begraben. Wie leicht läßt sich mit beschränkten Mitteln besonders bei Schulneubauten ein Brausebad anbringen! Die Brausestrahlen werden sicherlich auch über die Schule hinaus zum Nutzen der Kinder in die elterliche Wohnung wirken und den Sinn für Ordnung und Reinlichkeit wecken.

In den Verhandlungen der pommerschen Ärztekammer, die sich mit der Erstattung eines diesbezüglichen Berichtes zu befassen hatte, wird für die Herabsetzung der körperlichen Entwicklung der Schuljugend auch die frühzeitige schwere Arbeit der Kinder als ursächliches Momement angeführt. Diese Erfahrung widerspricht theoretisch den Bestimmungen des Kinderschutzgesetzes vom 30. März 1905, welches die Kinderarbeit in schweren Betrieben bis zum 12. Jahre gänzlich verbietet, später wesentlich einschränkt. Die eigenen Kinder dürfen für eigene Arbeit des Familienoberhauptes im Alter bis zu 10 Jahren abwärts beschäftigt werden. Wenn es zutrifft, was Hanauer anführt, daß im Osten der Monarchie Kinder täglich eine 15—16 stündige Arbeitszeit inkl. einiger Schulstunden hinter sich haben so wird es sich sicherlich nur um eklatante Ausnahmen handeln. Im allgemeinen ist die landwirtschaftliche Betätigung bei richtiger Auswahl dem Kindesalter zuträglicher, als die den Stadtschülern sich bietende Arbeit.

Der vermehrten Geistesarbeit gegenüber hat die Schule die positive Aufgabe die Kräftigung des Körpers durch systematische Leibesübungen zu fördern. Wenn 32 Stunden geistiger Arbeit 3 Turnstunden gegenüber stehen, so ist dies unzureichend. Im allgemeinen haben die Stadtschüler in der Pflege der Leibesübungen einen wesentlichen Vorteil vor den Landschülern voraus. Auf dem Lande fällt im Winter der Turnunterricht zumeist, das Mädchenturnen, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, überhaupt aus. Und doch handelt es sich um eine der wichtigsten hygienischen Maßregeln, welche die Schule für die Gesundheit ihrer Zöglinge zu treffen hat.

Die Bedeutung des Turnunterrichtes beleuchtet eine Verfügung der Breslauer Regierung aus dem Jahre 1860: „Es ist eine ganz irrtümliche Ansicht, wenn angenommen wird, daß die körperliche Anstrengungen, welche die Kinder der Dorfbewohner häufig zu

ertragen haben, sowie überhaupt die vielfachen körperlichen Bewegungen, welche ihre Lebensweise mit sich bringt, ohne weiteres auch zu denjenigen Eigenschaften führen, welche als die Frucht der gymnastischen Übungen bezeichnet werden können. Im Gegenteil zeigt die Erfahrung, daß je mehr der Landjugend das Joch der Arbeit und Anstrengung auferlegt wird, desto mehr die dem jugendlichen Alter von Natur eigentümliche Elastizität und Gewandtheit verloren geht; sie wird unbeholfener, langsamer, schwerfälliger. Dieser einseitige Einfluß körperlicher Anstrengungen bei der ländlichen Jugend erhält gerade durch die gymnastischen Übungen ein heilsames Gegengewicht, welches, indem es das harmonische Wirken der Kräfte fördert, den Körper elastisch, gewandt und zu leichten, schwungvollen Bewegungen geschickt macht, sowie jene Schwerfälligkeit, Unbehilflichkeit und Trägheit überwindet und beseitigt."

Die Zeiten, in welchen das Turnen, Schwimmen, Baden und der Eissport als gefährliche Übungen oder unnütze Spielereien angesehen wurden, sind vorüber. Der Schulluft und dem Schulstaub, der Körper und Geist ermüdenden Arbeit wird durch das Turnen und sonstige Leibesübungen ein gründliches Äquivalent entgegengesetzt. Die Schule wird sich durch dieselben ein gesundes, frisches, für die Geistesarbeit aufnahmefähiges Schulkind erhalten.

Es ist absolut falsch, die Säuglingsfürsorge für eine Aufgabe der privaten Wohltätigkeit, für eine ephemere Erscheinung aufzufassen. Die Erkenntnis hat sich immer mehr Bahn gebrochen, daß die Ziele der Säuglingsfürsorge rein nationale sind. Es gilt, durch zielbewußte Maßnahmen die Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit, welche der Volksgesundheit alljährlich schwere Wunden schlägt und damit die Wehrkraft unseres Volkes herabsetzen, zu beseitigen oder doch abzuschwächen. Die öffentliche Gesundheitspflege hat in Deutschland die wichtige Aufgabe, durch umfassende Maßnahmen noch vielmehr als bisher fürsorgend für den Nachwuchs der Nation einzutreten. Das Fundament, auf der sich die neuerdings in erfreulichem Aufschwunge begriffene Jugendfürsorge aufzubauen hat, besteht in umfassenden Maßnahmen insbesondere der staatlichen und kommunalen Behörden für die Durchführung einer zielbewußten Säuglingsfürsorge.

Untersuchungen an wehrpflichtigen jungen Badnern nach dem Pignet'schen Verfahren.

Von Dr. Gerhard Simon,

Stabsarzt u. Bataillonsarzt des 1. Bataillons Badischen Fußartillerieregiments Nr. 14.

I.

Wie bekannt hat die französische Armee eine hohe Tuberkulosesterblichkeit. Als Hauptgegenmaßnahme betrachtet man wie bei uns die Fernhaltung aller Schwächlichen, als der am meisten zur Tuberkulose disponierten, vom Heeresdienst. Bei dem Rekrutenmangel in Frankreich ist die Durchführung dieser Maßnahme nicht so großzügig wie bei uns möglich. Es geht deshalb in Frankreich das Bestreben dahin, unter den Schwächlichen die Schlechtesten herauszufinden und man meinte, es müsse sich aus den drei Maßen: Körpergröße, Brustumfang und Körpergewicht ein Index finden lassen, der diese wirklich unbrauchbaren Tuberkulosekandidaten kennzeichne, wie überhaupt die Beurteilung der Körperbeschaffenheit der Wehrpflichtigen erleichtere.

Pignet,[1]) ein französischer Militärarzt, nahm diese Anregung auf und stellte folgende Überlegung an: Es gibt für jede Körpergröße sogenannte Normalmaße, so auch einen Normalbrustumfang und ein Normalkörpergewicht. Jedes dieser Maße allein in Beziehung zur Körpergröße versetzt, gestattet, wie die Erfahrung gelehrt hat, keine Beurteilung der körperlichen Beschaffenheit. Da aber beide Maße zur Körpergröße in einem bestimmten Verhältnis stehen, so müßte auch die Summe beider Maße von der

[1]) Pignet, Du coéfficient de Robusticité. Nouveau mode d'appréciation de la force physique de l'homme au moyen d'un indice numerique tiré des trois mensurations: taille, périmètre et poids. Bulletin médical, No. 33, 27. avril 1901.

Körpergröße abgezogen, stets eine konstante Differenz geben. Diese konstante Differenz repräsentiere gewissermaßen den physiologischen Wert des Individuums und könne sein Kräftigkeitskoëffizient genannt werden. Pignet stellte also folgende Formel auf:

$$H - (B + K) = x,$$

H = cm Zahl der Körpergröße,
B = cm Zahl des Ausatmungs-Brustumfangs,
K = kg Zahl des Körpergewichts,
x = numerischer Index,

z. B. 172 — (87 + 73) = 12, oder 169 — (86 + 64) = 19,
oder 165 — (83 + 61) = 21.

Die sich ergebende Differenz x war bei Zugrundelegung der Normalmaße in der Tat eine konstante Zahl, die mit zunehmender Körpergröße in ganz bestimmtem Verhältnis wächst. Diese Differenz beträgt für die Körpergrößen

155—175	cm	rund	21,
176—180	„	„	22,
181—185	„	„	23,
186—190	„	„	24.

Für die Größenklasse 155—175 cm bezeichnet also die Zahl 21 den Kräftigkeitskoeffizienten; für die Größenklassen

176—180	cm	die	Zahl	22,
181—185	„	„	„	23,
186—190	„	„	„	24.

Pignet stellte nun zunächst den numerischen Index bei den Mannschaften seines Regiments fest. Der Index war, wie zu erwarten, in den meisten Fällen eine positive Zahl, also eine wirkliche Differenz. Diese Zahl war groß bei schlechter Körperbeschaffenheit des Mannes, klein bei guter Körperbeschaffenheit. Vergleiche des erhaltenen numerischen Index mit der Körperbeschaffenheit der Mannschaften veranlaßten ihn, folgende Indexklassen aufzustellen:

Index	1—10	constitution	très forte,
„	11—15	„	forte,
„	16—20	„	bonne,
„	21—25	„	bonne moyenne
„	26—30	„	faible,
„	31—35	„	très faible,
„	über 35	„	très médiocre.

In einem geringen Prozentsatz war Brustumfang plus Körpergewicht größer als Körpergröße; die Subtraktion ergab eine negative Zahl. Da ein solcher Zustand eine gewisse Überentwicklung darstellt, nannte Pignet in diesem Falle den Index positiv. Noch seltener fand er die dritte mathematische Möglichkeit: Brustumfang + Körpergewicht = Körpergröße, der Index also Null. Die Fälle mit positivem Index und Index zéro faßte er in eine Klasse zusammen, die er mit + bezeichnet, so daß Pignet also 8 Indexklassen zur Bezeichnung der verschiedenen Grade der Körperbeschaffenheit vom Überentwickelten bis zum Schwächling aufstellte. Den Index 35 nahm Pignet auf Grund seiner vergleichenden Untersuchungen als den Grenzwert militärischer Brauchbarkeit an. Weiter ergaben die bei seinem Regiment vorgenommenen Untersuchungen, daß der aus den Normalmaßen berechnete Kräftigkeitskoëffizient 21 nicht die besten Leute, sondern die Grenze der guten von den mittelmäßigen bezeichnet.

Dieses Pignet'sche Verfahren ist in Deutschland erst durch Schwiening[1]) bekannt geworden, der es bei einer Zählkartenstatistik über die Körperbeschaffenheit von 52066 zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen unter den verschiedensten Gesichtspunkten geprüft hat. Schwiening ordnet den numerischen Index, wie aus Tabelle I ersichtlich, in 6 Klassen. Die Bezeichnung der einzelnen Klassen ergibt Rubrik 3.

Tabelle I.

1	2	3	4.
I. Klasse	positiver Index	besonders kräftig	+
II. „	1—10		A
III. „	11—20	kräftig	B
IV. „	21—30	schwach	C
V. „	31—35	sehr schwach	D
VI. „	über 35	völlig dienstuntauglich	E

Um Vergleichsmaterial für meine Untersuchungen zu haben, mußte ich mich dieser Einteilung anschließen. Die 6 Indexgruppen benenne ich, wie Rubrik 4 obiger Tabelle lehrt, der Kürze halber, mit + A, B, C, D, E, und bezeichne die Klassen kurz als A, B, C, D, E-Klasse und spreche von A, B, C, D, E-Leuten.

---

[1]) Schwiening, Über die Körperbeschaffenheit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Heft 40, 1909.

Schwiening kommt zu dem Urteil, daß das Pignet'sche Verfahren zur Beurteilung des Einzelindividuums sich nicht eignet, aber zur Beurteilung ganzer Bevölkerungsgruppen „ein verwendbares Mittel darzustellen scheint“.

Dann hat Ott[1]) es einmal praktisch bei der Aushebung angewandt, um zu kontrollieren, inwieweit er selbst hinsichtlich der Anforderungen an die Kräftigkeit des Körperbaues das Richtige getroffen hat.

Ott bezeichnet die Anwendung des Pignet'schen Verfahrens als ein willkommenes Hilfsmittel, sich rasch über die Beschaffenheit des Körperbaues größerer Massen von Untersuchten zu unterrichten, für den Einzelfall es anzuwenden, liege kein Bedürfnis vor: „dazu genüge die Feststellung der 3 Maße mit einem durch Übung geschärften Blick“.

Bei Abschluß der Arbeit erschien noch die Abhandlung von Seyffarth,[2]) der das Pignet'sche Verfahren beim diesjährigen Musterungsgeschäft im Landwehrbezirk Gumbinnen angewendet hat. Leider teilt Seyffarth nur die Ergebnisse bei den Tauglichen und einem Teile der Untauglichen mit. Dann hat Seyffarth noch den Index bei den letzten 10 Jahrgängen des III/41 berechnet. Sein Urteil stimmt mit dem Schwiening's dahin überein, daß es sich hauptsächlich nur zu vergleichenden Untersuchungen größerer Massen eignet. „Keinen sicheren Anhalt bietet das Verfahren gerade dort, wo es am wünschenswertesten wäre, nämlich bei Beurteilung der zahlreichen Leute, die den Grenzwert der Schwachen aufweisen“ (S. 841).

Der Pignet'sche Index ist wegen der ihm zugrunde liegenden 3 Körpermaße lediglich ein Konstitutionsmaß und hat demgemäß für die Beurteilung des Körperbaues des Einzelindividuums weniger Bedeutung.

Seine Brauchbarkeit für militärärztliche Zwecke ist besonders von Schwiening und Ott von den verschiedensten Gesichtspunkten untersucht worden. Für die Praxis scheint mir besonders der von Ott gemachte Vorschlag beachtenswert, den durch § 10 H. O. vorgeschriebenen Berichten über die Körperbeschaffenheit der Wehrpflichtigen eine nach dem Pignet'schen Verfahren hergestellte Tabelle zur Ermöglichung eines raschen und mit den

---

[1]) Ott, Das Pignet'sche Verfahren bei der Aushebung. Deutsche Militärärztliche Zeitschr. 1911.

[2]) Seyffarth, Beitrag zur Verwertbarkeit des Pignet'schen Verfahrens. Ebenda.

bereits genannten Einschränkungen zuverlässigen Überblicks über die Beschaffenheit des Körperbaues der Untersuchten beizufügen (p. 120).

Den Wert des Pignet'schen Index gewissermaßen als Selbstkontrolle nach täglich beendetem Musterungs-, bzw. Aushebungsgeschäft habe ich selbst ausprobiert und kann ihn zu diesem Zweck nur empfehlen. Ergänzend möchte ich noch hinzufügen, daß man sich des Pignet'schen Verfahrens mit Vorteil bedienen wird, um objektive Anhaltspunkte über die allgemeine Körperbeschaffenheit seines Truppenteils wie der einzelnen Jahrgänge zu haben. Bisher war man in dieser Beziehung hauptsächlich auf subjektive Momente angewiesen. Man wird mittels dieses Verfahrens auch die so häufig von der Truppe gestellte Frage nach der Güte des einzelnen Jahrgangs im Vergleich zu früheren objektiv beantworten können. Schließlich könnte man das Verfahren auch zur Erklärung von Unterschieden des Gesundheitszustandes einzelner Truppenteile heranziehen.

Zur Beurteilung des Einzelindividuums wird dem Verfahren von den 3 oben genannten Nachuntersuchern jeder Wert abgesprochen. Man darf aber nicht die Motive vergessen, die Pignet zur Aufstellung seiner Formel geführt haben, die leichtere Herausfindung der noch Tauglichen unter den ganz Schwachen. Hauptsächlich für diese Grenzfälle hat Pignet seine Formel angegeben und den Index 35 als Grenze militärischer Brauchbarkeit sonst gesunder Individuen bezeichnet.

Selbstverständlich soll der numerische Index die bisher maßgebenden Anhaltspunkte, den allgemeinen Eindruck, den das Individuum macht, in Verbindung mit Erfahrung und Blick nicht ersetzen, denn sonst würde die Pignet'sche Formel zu einem einfachen mechanischen Hilfsmittel herabsinken, das handwerksmäßig ohne Arzt angewendet werden könnte. Es würde auch ein solches Verfahren eine Verkennung des allgemeinen Wertes solcher anthropometrischen Formeln bedeuten.

Was leistet nun das Verfahren in dieser Hinsicht? Man beachte die nächste Tabelle.

Tabelle II.

Klasse	Einjährig-Freiwillige [1]) %	Junge Bayern [2]) %	35. Franz. A.-R. [3]) %	I. Bataillon Bad. Fuß-A.-R. 14 %	III/41 [4]) %
+	4,5	7,85	15 = 2,3	33 = 6,0	30 = 1,1
A	11,6		90 = 17,6	153 = 28,6	406 = 14,9
B	30,9	40,56	234 = 45,8	277 = 51,1	1522 = 55,8
C	41,1	49,53	146 = 28,6	77 = 14,2	740 = 27,1
D	9,9	1,77	20 = 3,9	2 = 0,4	28 = 1,03
E	2,5	0,29	5 = 0,9	0 = 0,0	2 = 0,07

Da sehen wir, daß der Proz.-Anteil schon in der D-Klasse mit Ausnahme der E. Fr. außerordentlich klein ist und in der E-Klasse unter 1 Proz. sinkt, bei dem I/14 die E-Klasse gar nicht, bei III/41 in 10 Jahrgängen nur mit 0,07 Proz. vertreten ist. — Die verhältnismäßig großen Zahlen in der D und E Klasse bei den Einj.-Freiwilligen sind dadurch zu erklären, daß bekanntlich an ihre Körperbeschaffenheit die geringsten Anforderungen gestellt werden können. Die Einj.-Freiw. scheiden also für die gewöhnlichen Fälle der Praxis aus. Mit dieser Einschränkung können wir doch auf Grund obiger Tabelle dem Pignet'schen Verfahren einen gewissen praktischen Nutzen zur Beurteilung solcher Grenzfälle nicht absprechen. Mit dem Index 35 als Grenzwert militärischer Brauchbarkeit scheint Pignet so ziemlich das Richtige getroffen zu haben.

Die schon oben angeführte Ansicht Ott's, es werde sich im Einzelfall das Verfahren anzuwenden kein Bedürfnis einstellen, dazu genüge die Feststellung der drei Maße mit einem durch Übung geschärften Blick, mag für den geübten Militärarzt gelten, wenn er allein und in Ruhe untersuchen kann, z. B. Freiwillige beim Truppenteil nicht bei der Musterung, wo der Militärvorsitzende das ausschlaggebende Urteil fällt, und es gilt, ihm die Ansicht des Militärarztes beizubringen. Diese Herren wollen nach meiner mehrjährigen Erfahrung für ihr Urteil eine objektive Unterlage haben. Sie bietet sich nach meiner Erfahrung bei Grenzfällen in einfachster Weise in Aufstellung der Pignet'schen Formel, die überzeugender wirkt, als Worte es vermögen. Wenn demnach das

[1]) Schwiening l. c.
[2]) Ott l. c.
[3]) Pignet l. c.
[4]) Seiffarth l. c.

Pignet'sche Verfahren für militärische Zwecke nur von untergeordneter Bedeutung ist, so läßt es sich doch namentlich bei der Musterung und Aushebung unter Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse gut als Hilfsmittel zur Beurteilung von Grenzfällen der Tauglichkeit und zur Unterstützung der ärztlichen Ansicht gebrauchen.

Meine Ausführungen möchte ich kurz in den Satz zusammenfassen:

Das Pignet'sche Verfahren ist ein praktisches Hilfsmittel zur Beurteilung von Grenzfällen bei der Musterung und Aushebung.

II.

Der Pignet'sche Index als Konstitutionsmaß findet naturgemäß sein Hauptanwendungsgebiet bei Massenuntersuchungen zu anthropologischen oder sozialhygienischen Zwecken.

Hier verspricht das Verfahren wegen seiner objektiven Grundmaße, besonders die Indexklasseneinteilung recht interessante Ergebnisse.

Es schien mir nach obigen Betrachtungen aussichtsvoll, und bei dem Interesse, welches man jetzt solchen Massenuntersuchungen entgegenbringt, auch zeitgemäß, mittels des Pignet'schen Verfahrens die ganze wehrpflichtig gewordene Jahresklasse eines Landes zu untersuchen. Bei der vorjährigen Musterung im Badischen Seekreis kam ich auf den Gedanken, für meine Untersuchungen den jüngsten Jahrgang Badens wehrpflichtig gewordener Jugend, die Jahresklasse 1891 zu wählen.

Ich stellte mir die Aufgabe, mittels dieses Verfahrens festzustellen:

1. Die Körperbeschaffenheit des Jahrganges im allgemeinen.
2. In den einzelnen Bezirksämtern.
3. In einzelnen Berufsgruppen.
4. In einzelnen Berufen.

Als Grundlage für meine Untersuchungen habe ich mit behördlicher Genehmigung die alphabetischen Listen der 53 Bezirksämter benutzt. Von jedem einzelnen untersuchten Wehrpflichtigen wurde Beruf, Größe, Brustumfang und Gewicht den Listen entnommen, die Leute nach dem Bezirksamt ihres Geburtsortes geordnet und dann von jedem einzelnen der Pignet'sche Index berechnet, die drei Körpermaße der zu mehrjährig freiwilligem Dienst angenommenen und der bereits eingestellten Leute wurden von den Truppen-

teilen bzw. Bezirkskommandos erbeten. Die zum einj.-freiw. Dienst berechtigten jungen Leute wurden bei den Untersuchungen nicht mit berücksichtigt.

Im folgenden gebe ich einen solchen Auszug wieder.

Bezirksamt Konstanz-Land.

Schlosser	172 — (84 + 61) = 27
Fabrikarbeiter	163,5 — (80 + 56) = 27
Kaufmann	170 — (75 + 62) = 33
Hufschmied	163 — (87 + 58) = 18
Landwirt	172 — (89 + 77) = 6
"	171 — (79 + 64) = 28
Buchbinder	Mindermaß
Landwirt	165 — (79 + 57) = 27
Schlosser	162 — (84 + 66) = 12
Maurer	166 — (81 + 62) = 23
Kaufmann	161 — (79 + 84) = + 2
Gärtner	157 — (79 + 52) = 32
Dienstknecht	155 — (78 + 48) = 29
Zimmermann	164 — (81 + 59) = 24
Gärtner	158 — (80 + 56) = 22
Fabrikarbeiter	164 — (79 + 58) = 27
Maurer	169 — (81 + 63) = 25
Taglöhner	171 — (75 + 58) = 40
Fabrikarbeiter	169 — (79 + 56) = 34
Eisendreher	169 — (82 + 56) = 31
Landwirte	174 — (87 + 68) = 19
Landwirtschaftliche Arbeiter	173 — (85 + 61) = 27
" "	Mindermaß
" "	165 — (83 + 60) = 22
Zimmermann	166 — (82 + 62) = 22

Im ganzen konnte ich diese fünf Angaben von 9980 im Jahre 1891 geborenen Badenern aus den alphabetischen Listen erhalten.

Es wurden 1891 im Großherzogtum Baden bei einer Bevölkerung von 1 656 817 Einwohnern 56 826 Kinder geboren, darunter 28 797 Knaben. Meine 9980 Mann repräsentieren 55,5 Proz. der im Jahre 1891 geborenen jetzt noch lebenden Badener, da auf Grund der neuesten deutschen Sterbetafeln rund 18 000 der im Jahre 1891 geborenen 28 797 noch am Leben sein würden. Daß ich nur über 9980 Mann berichten kann, liegt in erster Linie daran, daß eine Anzahl Bezirksämter die erforderlichen Maße nicht bei jedem Gemusterten eingetragen hat und außerdem das Untersuchungsergebnis der zu mehrj.-freiw. Dienst bereits Eingetretenen oder Angenommenen leider nicht vollständig zu erhalten war.

1.

Über die Wehrpflichtigen Badens existieren sehr ausführliche Arbeiten.

Die erste stammt von dem verstorbenen Freiburger Anatomen A. Ecker[1]) und behandelt die Größe der badischen Rekruten. Vor allem ist aber hier Otto Ammon[2–5]) zu nennen, der auf eine Anregung Rudolf Virchow's hin zusammen mit Wilser genaue anthropologische Untersuchungen in den Jahren 1886—1894 beim Ersatzgeschäft angestellt hat. Die Arbeiten boten willkommenes Vergleichsmaterial für die drei Einzelmaße: Größe, Brustumfang, Gewicht. Ich muß deshalb auf jedes Maß kurz eingehen.

Größe.

Bei Aufstellung der Größentabellen bin ich mit Ammon, Johannes Ranke[6]), dem bekannten Münchener Anthropologen, gefolgt nur mit dem Unterschiede, daß die Mindermaßigen entsprechend der jetzt geltenden Heerordnung nicht bis zu 157 cm, sondern nur bis zu 153 cm einschließlich reichen. Die einzelnen Größenklassen und die Verteilung der 9980 Mann auf sie gibt Tabelle III.

Tabelle III.

Größenklasse	Mindermaßige	—153 cm	201 =	2,0 %
„	I. Kleine	154—161 „	1751 =	17,54 „
„	II. Mittlere	162—169 „	4866 =	48,76 „
„	III. Große	170—175 „	2223 =	22,29 „
„	IV. Übergroße	176 u. darüber	939 =	9,4 „
			9980 =	100,0 %

[1]) A. Ecker, Zur Statistik der Körpergröße im Großherzogtum Baden. Archiv für Anthropologie, Bd. 9, 1876.

[2]) O. Ammon, Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden. Virchow-Holzendorf's Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge; Heft 101, 1890.

[3]) Derselbe, Die natürliche Auslese beim Menschen. Jena 1893.

[4]) Derselbe, Die Körpergröße der Wehrpflichtigen im Großherzogtum Baden in den Jahren 1840—1864. Beiträge zur Statistik des Großherzogtum Baden. N. F., 5. Heft 1894.

[5]) Derselbe, Zur Anthropologie der Badener. Jena 1899. 707 Seiten.

[6]) J. Ranke, Zur Statistik und Physiologie der Körpergröße der bayerischen Militärpflichtigen in den 7 rechts-rheinischen Regierungsbezirken nach den Vorstellungslisten der Kgl. Ober-Ersatzkommissionen vom Jahre 1875. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. 4, 1881.

Ein Vergleich dieser Zahlen mit denen aus den Jahren 1840—1864 und 1886—1894 [1]) ergibt

Tabelle IV.

	Kleine	Große
1840—1864	39 %	15,6 %
1886—1894	27,6 „	23,5 „
1911	19,54 „	31,61 „

Wir konstatieren eine bedeutende Abnahme der Kleinen und eine fast ebenso hohe Zunahme der Großen in den letzten 70 Jahren. Es gibt jetzt mehr Große, als Kleine.

Nach der jetzt geltenden Ansicht der Anthropologen haben wir diese Verschiebung in den einzelnen Größenklassen des Jahrgangs 1911 als Ausdruck schnelleren Wachstums infolge besserer Lebensbedingungen anzusehen, in jeder Beziehung ein sehr erfreulicher Fortschritt.

Brustumfang.

Ammon konnte bei seinen ausgedehnten Untersuchungen feststellen, daß der Umfang der leeren Brust nur bei den reifen Leuten unter den Kleinen und Mindermaßigen die Hälfte der Körpergröße übersteigt.[2]) Nach meinen Untersuchungen hat sich in dieser Beziehung nichts geändert.

Gewicht.

Bezüglich des Körpergewichtes konnte Ammon s. Z. nur erfahren, wer von den Wehrpflichtigen 65 kg und mehr, wer unter 65 kg wiegt. Der fehlende Eintrag des Gewichtes in vielen alphabetischen Listen des Jahrganges 1891 ist auch bei mir der Hauptgrund, warum ich nicht über eine größere Zahl berichten kann. Tabelle V gibt das Gewicht der Wehrpflichtigen von 1886—1894 und der Wehrpflichtigen von 1911.

Tabelle V.

	+ 65 kg	— 65 kg
1886—1894....	15,7 %	84,3 %
1911....	23,03 „	76,97 „

[1]) O. Ammon.

[2]) O. Ammon, Zur Anthropologie der Badener, p. 248 u. 256.

Meine Zahlen sind nur aus den Bezirken berechnet, wo bei jedem Gemusterten das Körpergewicht eingetragen war. Wie nach der Größenstatistik zu erwarten, sehen wir eine Zunahme der schweren, eine Abnahme der leichten Leute.

Dies erfreuliche Ergebnis dürfte wohl unbestritten auf die besser gewordenen Lebensbedingungen zurückzuführen sein.

Nach dieser erfreulichen Tatsache war ich nun sehr auf das Bild gespannt, welches die Einteilung des Jahrgangs in die 6 Indexklassen bieten würde. Tabelle VI bringt das Ergebnis.

Tabelle VI.

Klasse	+	38 =	0,3 %
„	A	440 =	4,4 „
„	B	2705 =	28,0 „
„	C	4460 =	45,6 „
„	D	1338 =	13,6 „
„	E	798 =	8,1 „
		9779[1]) =	100 %

Tabelle VII.

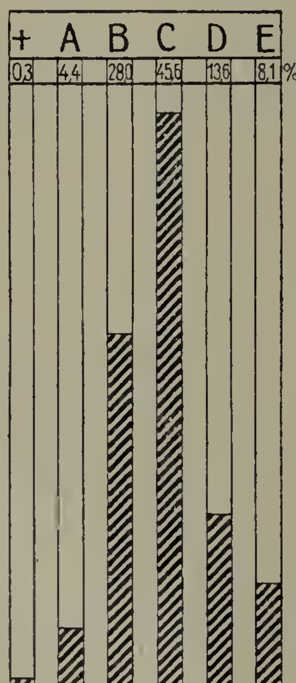


Tabelle VII soll es besser veranschaulichen. Der erste Eindruck ist der einer Überraschung. Besonders fällt die hohe Prozentzahl in der C-Klasse auf. Freilich sind es 20jährige junge Leute und Ammon hat mittels anthropologischer Untersuchungsmethoden festgestellt, daß $^3/_4$ der jungen Badener nach dem 20. Jahre noch wachsen. Ich muß mir hier leider versagen, näher auf die Ammon'schen Befunde einzugehen, möchte aber die Gelegenheit benutzen, nochmal auf diese ausgezeichnete anthropologische Arbeit hinzuweisen. Aber das Lebensalter genügt nicht zur Erklärung dieser hohen Zahl. Die Klasse C umfaßt bei Schwiening die Leute mit einem Index von 21—30, während sie bei Pignet 2 Klassen bilden. 21—25, die er mittelgut bezeichnet, und 26—30, die er schwächlich nennt. Diese Einteilung scheint mir nach meinem persönlichen Eindruck bei der Musterung auch besser zu sein, weil die Übergänge von kräftiger zu schwacher Konstitution so fließend sind, daß man sehr wohl noch eine Kategorie „mittelkräftig“ einfügen kann.

---

[1]) 201 sind Mindermäßige, über die in den Listen nähere Angaben fehlen.

Man hätte dann 3 Abstufungen für die kräftige wie für die schwache Konstitution.

Außerdem ist ja, wie Pignet selbst hervorhebt, allerdings ohne sich danach zu richten, erst der Index 21 die Grenze der Kräftigen von den Mittelkräftigen. Die Mittelkräftigen fangen also beim Index 22 an. Von der Klasse C können wir daher die eine Hälfte als mittelkräftig und die andere als schwächlich bezeichnen. Das würde schon ein ganz anderes Bild geben. Von rein statistischem Standpunkt weisen die Asymetrie der Kurve und die außerordentlich großen Zahlen der C-Klasse, die doch gesunde 20jährige Menschen darstellt, auf das gekünstelte dieser Einteilung hin. Leider habe ich diese, mir erst später durch Litteraturstudium recht zum Bewußtsein gekommene Erkenntnis nicht mehr berücksichtigen können. Will man die Klasse C beibehalten, konnte man sie meines Erachtens, im Hinblick auf ihr Lebensalter als die „noch nicht genügend Entwickelten" bezeichnen.

Die besonders Kräftigen, Klasse A, bilden 4,4 Proz.
Die Kräftigen „ B, „ 28,0 „

Die + Klasse weist nur 38 = 0,3 Proz. auf. Ich möchte die Angehörigen dieser Klasse als die Überentwickelten bezeichnen. Also noch nicht einmal 1/3 des Jahrganges besitzt kräftige Konstitution.

Die Schwachen, Klasse D, sind mit 13,6 Proz.

Klasse E, deren Angehörige ich die besonders Schwachen benennen möchte, ist mit 8,1 Proz. vertreten.

Ein ganzes Fünftel der 20 jährigen Badener weist also nach dem Index eine schwächliche Konstitution auf und fast die Hälfte des Jahrganges ist noch nicht genügend entwickelt. Unwillkürlich drängt es uns weiter nach einer Erklärung dieser ungewohnten Erscheinung. Nächst dem Lebensalter kommt die Rasseneigentümlichkeit in Frage, welche Wuchs und Statur bedingt. Da ist zu bemerken, daß der Badener einen Mischlingstyp darstellt; der Anteil des Homo europaeus beträgt in Baden nach Ammon 67 Proz. nach Fürst 69 Proz., das andere 1/3 stammt vom Homo alpinus.[1]) So erklären sich auch die vielen Mittelgroßen in Baden.

Bei der engen Beziehung zwischen Körpergröße und Körperentwicklung ist es wichtig, die Wechselwirkung zwischen Körpergröße und Indexklasse kennen zu lernen.

---

[1]) O. Ammon, Altes und Neues über die Menschenrassen in Europa. Zeitschrift für Sozialwissenschaft Bd. 6, 1903.

Hierüber geben folgende Tabellen Aufschluß:

Tabelle VIII.

Größenklasse	Mm +	+	A ab-solut	A %	B ab-solut	B %	C ab-solut	C %	D ab-solut	D %	E ab-solut	E %
Mm	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	9	66	3,7	473	27,0	868	49,5	227	12,9	108	6,0
II	—	17	207	4,2	1414	29,0	2194	45,0	690	14,1	344	7,1
III	—	6	120	5,3	590	26,5	1005	45,2	285	12,8	217	9,8
IV	—	6	47	5,0	228	24,2	393	41,8	136	14,4	129	13,6
	—	38	440	—	2705	—	4460	—	1338	—	798	—

Tabelle IX.

Indexklasse	I absolut	I %	II absolut	II %	III absolut	III %	IV absolut	IV %	
A	66	15.0	207	47,05	120	27,27	47	10,68	440
B	473	17,5	1414	52,3	590	21,8	228	8,4	2705
C	868	24,9	2194	49,2	1005	22,5	393	8,8	4460
D	227	16,9	690	51,5	285	21,3	136	10,1	1338
E	108	13,5	344	44,2	217	27,2	129	16,1	798

Die größten Leute haben prozentual die meisten Kräftigsten 5 Proz., aber auch die meisten Schwachen 14,4 Proz. und meisten besonders Schwachen 13,6 Proz.

Die Mittelgroßen haben die meisten Kräftigen 29 Proz.

Die Kleinen haben die meisten Mittelkräftigen 49,5 „

Wie bei Schwiening nehmen mit steigender Körpergröße die A- D- und E-Leute zu, letztere schneller. Die Übergroßen haben doppelt soviel besonders Schwache wie die Kleinen. Die beiden übrigen Klassen zeigen mit zunehmender Körpergröße eine steigende Abnahme. Sie beträgt in Klasse B 3 Proz. in Klasse C 8 Proz. Ein näherer Vergleich obiger Zahlen mit denen Schwiening's ist wegen der verschiedenen Größeneinteilung nicht möglich. Seine Tabelle bietet im großen und ganzen dasselbe Bild.

Außer diesen angeführten Gründen kommen für die Körperkonstitution aber noch andere Einflüsse in Betracht: Herkunft, Beruf, Wohnung, Arbeitsverdienst, Arbeitsort, Körperpflege, Lebens haltung, allgemeine Schädlichkeiten.

Alle diese und andere Faktoren hier zu behandeln, liegt nicht im Ramen der Arbeit. Anführen möchte ich bloß, daß in den alphabethischen Listen bei 726 = 7,4 Proz. schlechte Zähne und bei

1105 = 11,3 Proz. Kropfbildung verzeichnet ist. Das ist um so mehr von Bedeutung, als bei Untersuchung des jüngsten Jahrgangs nur die auffallendsten Fehler vermerkt werden.

Nun hört man jetzt viel von Entartung unserer Rasse reden. Wenn wir unseren Jahrgang daraufhin prüfen, so könnte wohl der erste Eindruck obiger Tabelle ähnliche Befürchtungen aufkommen lassen. Aber die statistisch nachgewiesene Zunahme der Körpergröße und des Gewichts, sowie die Abnahme der Kleinen seit 1840 zerstreuen sicher alle schwarzen Gedanken. Wie Kruse[1]) ganz allgemein aus den Ergebnissen der Sterblichkeits-, Tauglichkeits-, Erkrankungsstatistik, Schwiening[2]) aus der Tauglichkeitsstatistik der Jahre 1894—1903 nachgewiesen haben, kann bei uns in Deutschland von Entartung keine Rede sein.

Über die Ergebnisse der Militärtauglichkeit kann ich keine sicheren Angaben machen, da ich mit der Arbeit nicht bis nach Beendigung des Oberersatzgeschäftes warten konnte. Im Durchschnitt der Jahre 1894—1903 war nur der nördliche Teil Badens Odenwald, Bauland, Taubergrund schlechter als der allgemeine Durchschnitt von 57,3 Proz. der Tauglichkeitsquote zum Dienst mit der Waffe. In Mittelbaden betrug die Tauglichkeitsquote 57—60 Proz., in Südbaden sogar 62—65 Proz. (Schwiening).[2]) So wird auch der Jahrgang 1911 nicht schlechter sein.

Vergleiche mit anderen Gegenden sind hier besonders erwünscht.

Als Vergleichsmaterial habe ich nur die Einj.-Freiw. Schwiening's.

Tabelle X bringt eine Gegenüberstellung der Prozentanteile in den einzelnen Indexgruppen bei meinen jungen Badenern und den Einj.-Freiw.

Tabelle X.

	20jährige Badener	Einjährig-Freiwillige
Klasse +	= 0,3 %	4,4 %
„ A	= 4,4 „	9,6 „
„ B	= 28,0 „	26,2 „
„ C	= 45,6 „	37,6 „
„ D	= 13,6 „	13,4 „
„ E	= 8,1 „	8,8 „

---

[1]) W. Kruse, Entartung. Zeitschrift für Sozialwissenschaft, Bd. 6, 1903.

[2]) Schwiening, Beiträge zur Rekrutierungsstatistik. Klinisches Jahrbuch, Bd. 18, 1908.

Wegen des verschiedenen Menschenmaterials muß beim Vergleich obiger Zahlen von vornherein mit Verschiedenheiten gerechnet werden. Trotzdem muß auffallen:

1. Klasse + ist bei den Einj.-Freiw. 14 mal so stark besetzt wie bei den Badenern. Da sich unter diesen 4,4 Proz. viel Fettleibige befinden, ist dieser Unterschied wie schon angeführt, nicht als Vorteil anzusehen.

2. Klasse A weist bei den Einj.-Freiw. doppelt soviel Vertreter auf, wohl ein Ausdruck der besseren sozialen Stellung; dann ist zu bedenken, worauf Ott hinweist, daß die zum einjährig-freiwilligen Dienst Berechtigten größtenteils in einem späteren Alter als die übrigen Militärpflichtigen zur Untersuchung kommen. Die körperliche Entwicklung ist vollendet. Fettansatz bereits da.

3. Klasse B ist dagegen bei den Badenern mit 2 Proz. mehr besetzt, ein sehr gutes Zeichen.

4. Klasse C hat bei den Einj.-Freiw. ebensoviel weniger, als die beiden ersten Klassen mehr. Bei Klasse C gilt, was bei Klasse A ausgeführt, daß die Einj.-Freiw. 10 Jahrgänge umfassen, unter ihnen also mehr ausgewachsene Leute sind, als bei meinen 20jährigen Badenern.

Klasse D und E sind auf beiden Seiten fast gleich. Die auffallende Übereinstimmung des so verschiedenen Menschenmaterials in Klasse D und E könnte man wohl unter Berücksichtigung des eben Gesagten dahin erklären, daß mit zunehmendem Alter unter den besonders Schwachen eine Besserung nicht mehr zu erwarten ist. Kurz gesagt, wer im ersten Gestellungsjahr schwächlich ist, bleibt es die zwei anderen Jahre auch.

Die Jahresklasse 1911 der Badener steht also dem Pignetschen Index nach etwas schlechter als die Einj.-Freiw. Das kann weiter nicht wundern. Viel bedeutungsvoller wären Vergleiche mit der 20jährigen Jungmannschaft anderer Gegenden und Länder nach dem Ergebnis des Pignet'schen Verfahrens.

Nach der Tauglichkeitsskala steht Baden[1]) an 17. Stelle unter den 23 deutschen Aushebungsbezirken.

2.

Um die Körperbeschaffenheit in den einzelnen Gegenden Badens kennen zu lernen, wurde in den Bezirksämtern, deren alpha-

[1]) Fr. Prinzing, Der Prozentsatz der Militärtauglichen als Maßstab der körperlichen Entwicklung einer Bevölkerungsgruppe. Zeitschrift für Sozialwissenschaft, Bd. 4, 1908.

betische Listen die drei Maße: Größe, Brustumfang und Gewicht enthielten, die Wehrflpichtigen nach Größen und Indexklassen geordnet. Leider fanden sich die drei nötigen Maße nur in 33 Bezirksämtern bei jedem Untersuchten verzeichnet. Das Ergebnis dieser Untersuchungen bringen die nächsten Tabellen.

Tabelle XI.
Bezirksamt Lahr.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	—	1	6	25	10	3	—	45
II	—	—	7	39	69	28	14	—	157
III	—	—	1	19	38	6	5	—	69
IV	—	—	1	4	15	3	3	—	26
Sa.	—	—	10	68	147	47	25	—	297

Tabelle XII.
Bezirksamt Offenburg.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	8	—	—	—	—	—	—	—	8
I	—	—	6	22	32	13	7	—	80
II	—	1	6	42	79	25	7	—	160
III	—	—	7	22	31	10	5	—	75
IV	—	1	2	7	15	3	3	—	31
Sa.	8	2	21	93	157	71	22	—	354

Tabelle XIII.
Bezirksamt Wolfach.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	8	—	—	—	—	—	—	—	8
I	—	—	—	2	29	9	4	—	44
II	—	—	—	16	44	7	10	—	77
III	—	—	1	11	15	7	4	—	38
IV	—	—	—	2	3	5	1	—	11
Sa.	8	—	1	31	91	28	19	—	178

Tabelle XIV.
Bezirksamt Kehl.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	1	10	20	6	—	—	37
II	—	2	—	39	36	10	3	—	90
III	—	—	4	16	15	2	2	—	39
IV	—	—	1	10	10	—	1	—	22
Sa.	3	2	6	75	81	18	6	—	191

Tabelle XV.
Bezirksamt Oberkirch.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	6	—	—	—	—	—	—	—	6
I	—	—	1	7	28	5	2	—	43
II	—	—	5	14	44	13	11	—	87
III	—	—	—	7	16	3	1	—	27
IV	—	—	—	2	6	1	1	—	10
Sa.	6	—	6	30	94	22	15	—	173

Tabelle XVI.
Bezirksamt Säckingen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	1	—	—	—	—	—	—	—	1
I	—	—	—	6	9	4	—	—	19
II	—	—	1	24	34	10	2	—	71
III	—	—	—	12	13	5	4	—	34
IV	—	—	1	3	9	1	1	—	15
Sa.	1	—	2	45	65	20	7	—	140

Tabelle XVII.
Bezirksamt Breisach.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	1	—	—	—	—	—	—	—	1
I	—	—	1	3	12	7	1	—	24
II	—	—	1	22	28	3	9	—	63
III	—	—	1	8	11	4	4	—	28
IV	—	—	—	3	7	1	2	—	13
Sa.	1	—	3	36	58	15	16	—	129

Tabelle XVIII.
Bezirksamt Emmendingen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	10	—	—	—	—	—	—	—	10
I	—	—	1	19	40	7	9	—	76
II	—	—	5	69	92	30	10	—	206
III	—	2	3	20	40	16	8	—	89
IV	—	—	4	10	13	5	4	—	36
Sa.	10	2	13	118	185	58	31	—	417

Tabelle XIX.
Bezirksamt Ettenheim.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	2	—	—	—	—	—	—	—	2
I	—	—	—	6	12	3	—	—	21
II	—	—	2	16	31	4	2	—	55
III	—	—	1	5	14	6	2	—	28
IV	—	—	—	4	9	3	2	—	18
Sa.	2	—	3	31	66	16	6	—	124

Tabelle XX.
Bezirksamt Freiburg (Stadt).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	4	—	—	—	—	—	—	—	4
I	—	1	1	10	15	8	9	—	44
II	—	—	3	37	66	24	34	—	164
III	—	—	2	12	22	13	18	—	67
IV	—	—	—	5	8	12	8	—	33
Sa.	4	1	6	64	111	57	69	—	312

Tabelle XXI.
Bezirksamt Freiburg (Land).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	4	—	—	—	—	—	—	—	4
I	—	—	1	11	13	5	1	—	31
II	—	1	2	14	43	22	11	—	93
III	—	—	2	7	25	5	14	—	53
IV	—	—	—	3	7	2	3	—	15
Sa.	4	1	5	35	88	34	29	—	196

Tabelle XXII.
Bezirksamt Staufen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	1	—	—	—	—	—	—	—	1
I	—	—	—	5	4	3	—	—	12
II	—	—	2	18	27	11	2	—	60
III	—	—	4	13	14	1	3	—	35
IV	—	—	1	8	7	6	2	—	24
Sa.	1	—	7	44	52	21	7	—	132

Tabelle XXIII.
Bezirksamt Waldkirch.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	2	6	20	9	6	—	43
II	—	—	1	17	39	22	14	—	93
III	—	—	3	3	14	5	3	—	28
IV	—	—	—	1	4	5	3	—	13
Sa.	3	—	6	27	77	41	26	—	180

Tabelle XXIV.
Bezirksamt Lörrach.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	2	—	—	—	—	—	—	—	2
I	—	1	—	9	17	6	—	—	33
II	—	1	10	45	68	16	17	—	157
III	—	—	8	17	32	11	10	—	78
IV	—	—	3	5	10	2	5	—	25
Sa.	2	2	21	76	127	35	32	—	295

Tabelle XXV.
Bezirksamt Müllheim.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	1	—	—	—	—	—	—	—	1
I	—	1	—	8	15	2	2	—	28
II	—	—	6	16	28	9	6	—	65
III	—	—	2	16	14	5	4	—	41
VI	—	—	—	6	11	4	3	—	24
Sa.	1	1	8	46	68	20	15	—	159

Tabelle XXVI.
Bezirksamt Schönau.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	2	—	—	—	—	—	—	—	2
I	—	—	—	1	6	2	—	—	9
II	—	—	6	12	32	14	4	—	68
III	—	—	2	5	18	5	—	—	30
IV	—	—	—	2	2	2	—	—	6
Sa.	2	—	8	20	58	23	4	—	115

Tabelle XXVII.
Bezirksamt Schopfheim.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	2	9	12	2	—	—	25
II	—	—	5	38	50	11	2	—	106
III	—	1	1	17	18	5	3	—	45
IV	—	—	4	4	10	2	1	—	21
Sa.	3	1	12	68	90	20	6	—	200

Tabelle XXVIII.
Bezirksamt Überlingen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	—	9	21	7	2	—	39
II	—	—	7	21	54	18	5	—	105
III	—	—	2	8	31	7	4	—	52
IV	—	1	2	9	16	4	5	—	37
Sa.	3	1	11	47	122	36	16	—	236

Tabelle XXIX.
Bezirksamt Konstanz (Stadt).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	2	—	—	—	—	—	—	—	2
I	—	—	—	2	12	9	6	—	29
II	—	1	2	17	34	14	10	—	78
III	—	—	1	4	18	8	8	—	39
IV	—	—	1	5	9	4	3	—	22
Sa.	2	1	4	28	73	35	27	—	170

Tabelle XXX.
Bezirksamt Konstanz (Land).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	6	—	—	—	—	—	—	—	6
I	—	1	—	15	34	9	3	—	62
II	—	—	3	28	80	30	14	—	155
III	—	—	3	18	38	14	11	—	84
IV	—	—	—	9	11	2	7	—	29
Sa.	6	1	6	70	163	55	35	—	336

Tabelle XXXI.
Bezirksamt Stockach.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	5	—	—	—	—	—	—	—	5
I	—	—	2	8	8	3	1	—	22
II	—	—	5	28	34	12	5	—	84
III	—	—	2	14	20	2	2	—	40
IV	—	—	—	3	7	6	2	—	18
Sa.	5	—	9	53	69	23	10	—	169

Tabelle XXXII.
Bezirksamt Engen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	4	—	—	—	—	—	—	—	4
I	—	—	1	6	18	5	1	—	31
II	—	—	2	24	42	12	6	—	86
III	—	—	2	9	13	5	1	—	30
IV	—	—	—	4	5	3	4	—	16
Sa.	4	—	5	43	78	25	12	—	167

Tabelle XXXIII.

Bezirksamt Meßkirch.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	2	8	13	3	—	—	26
II	—	—	2	21	20	7	6	—	56
III	—	—	3	7	11	4	2	—	27
IV	—	—	—	1	2	3	3	—	9
Sa.	3	—	7	37	46	17	11	—	121

Tabelle XXXIV.

Bezirksamt Pfullendorf.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	1	—	7	9	2	1	—	20
II	—	—	—	11	10	9	1	—	31
III	—	—	1	5	6	3	2	—	17
IV	—	—	—	8	2	—	—	—	10
Sa.	—	1	1	31	27	14	4	—	78

Tabelle XXXV.

Bezirksamt Ettlingen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	4	—	—	—	—	—	—	—	4
I	—	—	6	19	19	5	1	—	50
II	—	2	9	47	45	11	2	—	116
III	—	—	2	10	18	7	3	—	40
IV	—	—	2	2	7	4	2	—	17
Sa.	4	2	19	78	89	27	8	—	227

Tabelle XXXVI.

Bezirksamt Karlsruhe (Stadt).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	10	—	—	—	—	—	—	—	10
I	—	—	2	15	49	16	6	—	88
II	—	1	10	55	103	45	21	—	235
III	—	—	5	23	35	9	20	—	92
IV	—	—	3	11	28	8	19	—	69
Sa.	10	1	20	104	215	78	66	—	494

Tabelle XXXVII.

Bezirksamt Karlsruhe (Land).

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	7	—	—	—	—	—	—	—	7
I	—	—	2	13	29	7	3	—	54
II	—	—	8	39	70	16	8	—	141
III	—	—	6	12	13	4	2	—	37
IV	—	1	1	5	14	1	2	—	24
Sa.	7	1	17	69	126	28	15	—	263

Tabelle XXXVIII.

Bezirksamt Durlach.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	—	2	19	20	5	4	—	50
II	—	—	9	41	51	19	4	—	124
III	—	1	8	12	32	10	7	—	70
IV	—	1	—	7	10	4	4	—	26
Sa.	—	2	19	79	113	38	19	—	270

Tabelle XXXIX.

Bezirksamt Pforzheim.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	8	—	—	—	—	—	—	—	8
I	—	—	8	25	48	14	7	—	102
II	—	2	7	62	122	50	21	—	264
III	—	—	2	21	75	20	13	—	131
IV	—	—	5	11	24	10	11	—	61
Sa.	8	2	22	119	269	94	52	—	566

Tabelle XL.

Bezirksamt Bretten.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M									
m	2	—	—	—	—	—	—	—	2
I	—	—	—	4	12	1	2	—	19
II	—	2	7	39	39	3	3	—	93
III	—	1	1	13	26	8	2	—	51
IV	—	—	—	7	4	2	2	—	15
Sa.	2	3	8	63	81	14	9	—	180

Tabelle XLI.
Bezirksamt Bruchsal.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	5	—	—	—	—	—	—	—	5
I	—	1	3	27	43	10	2	—	86
II	—	—	16	72	109	42	7	—	246
III	—	1	4	36	50	13	6	—	110
IV	—	—	3	3	18	5	6	—	35
Sa.	5	2	26	138	220	70	21	—	482

Tabelle XLII.
Bezirksamt Achern.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	3	—	—	—	—	—	—	—	3
I	—	—	1	8	21	7	4	—	41
II	—	1	5	33	56	15	5	—	115
III	—	—	3	21	20	5	4	—	53
IV	—	—	2	8	7	3	3	—	23
Sa.	3	1	11	70	104	30	16	—	235

Tabelle XLIII.
Bezirksamt Bühl.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	10	—	—	—	—	—	—	—	10
I	—	—	1	12	31	8	7	—	59
II	—	—	2	37	59	27	13	—	138
III	—	—	5	17	20	5	4	—	51
IV	—	—	1	5	7	2	—	—	15
Sa.	10	—	9	71	117	42	24	—	273

Tabelle XLIV.
Bezirksamt Baden.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	5	—	—	—	—	—	—	—	5
I	—	—	2	13	24	9	2	—	50
II	—	—	7	31	44	16	13	—	111
III	—	—	2	14	23	8	6	—	53
IV	—	—	—	2	6	6	6	—	20
Sa.	5	—	11	60	97	39	27	—	239

Tabelle XLV.
Bezirksamt Rastatt.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	12	—	—	—	—	—	—	—	12
I	—	—	4	33	59	8	6	—	110
II	—	1	11	74	97	39	14	—	236
III	—	—	10	30	47	4	8	—	99
IV	—	—	6	10	16	2	—	—	34
Sa.	12	1	31	147	219	53	28	—	491

Tabelle XLVI.
Bezirksamt Eppingen.

	M m	+	A	B	C	D	E		Sa.
M m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	1	2	4	9	2	—	—	18
II	—	1	4	19	29	9	3	—	65
III	—	—	—	6	14	4	1	—	25
IV	—	—	—	—	2	3	—	—	5
Sa.	—	2	6	29	54	18	4	—	113

Die Güte einer Rasse beurteilt man gewöhnlich nach dem Prozentanteil der Besten und Schlechtesten. In Tabelle XLVII ist deshalb der Prozentsatz der A- und E-Leute in den 33 Bezirksämtern berechnet worden.

Tabelle XLVII.

Bezirksämter nach Kreisen geordnet	Gesamtzahl	A-Klasse absolut	A-Klasse %	E-Klasse absolut	E-Klasse %
Kreis Offenburg.					
Bezirksamt Lahr	297	10	3,4	25	8,4
„ Offenburg	354	21	5,9	22	6,2
„ Wolfach	178	1	0,6	19	10,7
„ Kehl	191	6	3,2	6	3,2
„ Oberkirch	173	6	3,5	15	9,0
Kreis Waldshut.					
Bezirksamt Säckingen	140	2	1,4	7	5,0
Kreis Freiburg.					
Bezirksamt Breisach	129	3	2,3	16	12,4
„ Emmendingen	417	13	3,1	31	7,4
„ Ettenheim	124	3	2,4	6	4,9
„ Freiburg, Stadt	312	6	1,9	69	22,1
„ „ Land	196	5	2,5	29	14,8
„ Staufen	132	7	5,3	7	5,3
„ Waldkirch	180	6	3,4	26	14,4
Kreis Lörrach.					
Bezirksamt Lörrach	295	21	7,1	32	10,8
„ Müllheim	159	8	5,1	15	9,4
„ Schönau	115	8	7,0	4	3,5
„ Schopfheim	200	12	6,0	6	3,0
Kreis Konstanz.					
Bezirksamt Überlingen	236	11	4,7	16	6,8
„ Konstanz, Stadt	170	4	2,3	27	15,8
„ „ Land	336	6	1,8	35	10,4
„ Stockach	169	9	5,3	10	5,9
„ Engen	167	5	2,9	12	7,2
„ Meßkirch	121	7	5,7	11	9,9
„ Pfullendorf	78	1	1,3	4	5,1
Kreis Karlsruhe.					
Bezirksamt Ettlingen	227	19	8,3	8	3,6
„ Karlsruhe, Stadt	494	20	4,1	66	13,7
„ „ Land	263	17	6,5	15	5,9
„ Durlach	270	19	7,0	19	7,0
„ Pforzheim	566	22	3,9	52	9,5
„ Bretten	180	8	4,4	9	5,0
Kreis Baden.					
Bezirksamt Bruchsal	482	26	5,3	21	4,3
„ Achern	235	11	4,7	16	6,8
„ Bühl	273	9	3,3	24	8,8
„ Baden	239	11	4,5	27	11,3
„ Rastatt	491	31	6,3	28	5,7
Kreis Heidelberg.					
Bezirksamt Eppingen	113	6	5,3	4	3,5

Der höchste Prozentanteil für die besonders Kräftigen ist 8,6 Proz., er übersteigt also den allgemeinen Durchschnitt um fast das Doppelte. Von den 33 berechneten Bezirksämtern haben 18 Bezirksämter mehr als 4,4 Proz., soviel beträgt der allgemeine Durchschnitt, A-Leute.

Die meisten Besten haben also die Bezirksämter.

Ettlingen	mit	8,3	Proz.
Durlach, Lörrach, Schönau	„	7—8	„
Schopfheim, Rastatt, Karlsruhe, Land	„	6—7	„

In der Rheinebene und dem Hügelland wohnen die kräftigsten jungen Leute. Die wenigsten A-Leute hatte das Bezirksamt Wolfach mit 0,6 Proz. Wolfach liegt im hohen Schwarzwald, hat auch von jeher die meisten Minderwertigen gehabt.

Abstammung (kleiner Schwarzwaldtyp) und mangelnder Verdienst bewirken die schlechte Körperentwicklung.

Der höchste Prozentanteil für die besonders Schwachen ist 22,1 Proz.; er übersteigt den Prozentanteil des Jahrgangs von 8,1 Proz. fast um das Dreifache. 15 Bezirksämter stehen bezüglich der E-Leute schlechter als der allgemeine Durchschnitt. Die meisten E-Leute hatten:

	Freiburg Stadt	mit	21,2	Proz.
	Konstanz Stadt	„	15,8	„
	Freiburg Land	„	14,8	„
Bezirksamt	Waldkirch	„	14,4	„
„	Karlsruhe Stadt	„	13,7	„

Städter und Bewohner des hohen Schwarzwaldes!

3.

Um mittels des Pignet'schen Verfahrens einen Einblick in die Körperbeschaffenheit der vertretenen Berufsgruppen und Berufsklassen zu gewinnen war zunächst eine Berufsstatistik nötig.

Als Muster habe ich die anläßlich der Berufs- und Betriebszählung im Deutschen Reiche am 12. 6. 1907 aufgestellte Einteilung[1]) benutzt und nach diesem Muster die folgende Tabelle aufgestellt, in welcher die 20jährige Mannschaft nach Berufsgruppen, Berufen, Größen und Indexklassen eingeteilt ist.

---

[1]) Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 205, 1907. Statistische Mitteilungen über das Großherzogtum Baden. N. F., Bd. 1, 1908.

Tabelle XLVIII.

Berufsgruppen und Berufe	M m	I +	I A	I B	I C	I D	I E	II +	II A	II B	II C	II D	II E	III +	III A	III B	III C	III D	III E	IV +	IV A	IV B	IV C	IV D	IV E	Sa.
I. Landwirtschaft																										
Landwirte	37	—	9	75	184	44	19	1	32	322	484	122	53	1	32	128	241	48	29	1	14	56	96	27	24	2079
Knechte u. landw. Arbeiter	28	1	4	39	61	19	7	1	9	91	149	45	12	1	5	28	58	8	10	—	1	13	14	2	4	610
Gärtner	2	—	1	5	9	3	—	—	2	5	14	8	1	—	1	—	12	1	2	—	—	2	5	1	1	75
	67	1	14	119	254	66	26	2	43	418	647	175	66	2	38	156	311	57	41	1	15	71	115	30	29	2764
II. Forstwirtschaft																										
forstwirtsch. Arbeiter	—	—	—	4	5	1	3	—	1	9	11	4	3	—	—	8	8	1	—	—	—	1	4	—	2	65
Jäger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Fischer	—	—	—	1	1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	1	—	2	1	—	—	—	—	1	—	—	12
	—	—	—	5	6	1	4	—	2	11	15	5	4	—	1	8	13	2	—	—	—	1	5	—	2	85
III. Bergbau																										
Bergarbeiter	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
IV. Industrie der Steine u. Erden																										
Steinarbeiter (einschl. Steinhauer)	1	—	2	—	4	—	—	1	1	8	14	—	1	—	—	5	6	1	—	—	—	—	2	—	1	47
Bildhauer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Ziegelarbeiter	1	—	—	2	4	1	—	—	1	2	4	1	—	—	1	3	3	2	1	—	—	1	1	—	—	28
Keramisches Gewerbe (Töpfer, Porzellandreher)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Glasmacher	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	2	—	2	2	9	2	—	1	3	11	24	2	4	—	1	11	10	3	1	—	—	1	3	—	1	93
V. Metallverarbeitung																										
Gold- u. Silberarbeiter	7	—	7	15	37	10	2	1	2	35	72	28	9	—	2	13	42	12	11	—	2	4	16	2	8	337
Gießer, Former, Kernmacher	—	—	1	3	3	—	—	—	—	4	4	2	—	—	1	2	1	1	1	—	—	1	—	—	—	24
Blechner	2	—	—	5	8	3	1	—	2	11	25	7	4	1	2	2	6	2	2	—	—	—	1	—	—	84
Schlosser	3	—	1	23	36	5	3	1	8	56	83	23	6	—	6	26	44	6	10	—	4	8	20	6	3	381
Schmied	—	1	2	14	5	3	1	—	4	26	34	1	1	—	5	21	16	11	—	—	1	3	9	—	—	158
Dreher	2	—	1	7	3	2	—	2	2	9	14	8	3	—	1	8	5	1	—	—	—	1	2	—	—	71
Metallarbeiter (Schleifer, Fräser, Polierer, Drahtflechter)	2	—	—	1	3	1	1	—	—	6	5	—	—	—	—	1	8	—	2	—	—	—	1	2	2	33
	16	1	12	68	95	24	8	4	18	147	237	69	23	1	17	73	122	33	26	—	7	17	49	10	11	1088

Berufsgruppen und Berufe	M m	I +	I A	I B	I C	I D	I E	II +	II A	II B	II C	II D	II E	III +	III A	III B	III C	III D	III E	IV +	IV A	IV B	IV C	IV D	IV E	Sa.
VI. Industrie der Maschinen-, Instrumente u. Apparate																										
Maschinist u. Heizer	1	—	1	2	1	1	—	—	—	4	2	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	1	2	1	–	19
Elektromonteur	—	—	—	1	3	—	—	—	—	5	3	2	—	—	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	21
Monteur	—	—	—	—	—	1	—	—	1	9	3	4	1	—	1	3	3	—	—	—	—	1	1	1	—	29
Mechaniker	1	—	—	12	14	3	1	1	1	22	39	16	6	—	2	9	16	3	7	—	1	4	13	1	3	175
Wagner	1	1	—	3	9	1	1	—	1	7	7	4	—	—	—	3	4	2	1	—	1	—	2	1	—	49
Uhrmacher	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	7	1	1	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	16
Optiker	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Eisenbearbeiter (Feilenhauer, Büchsenmacher)	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Maschinenarbeiter	—	—	—	—	2	—	—	—	—	5	6	4	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	20
	4	1	1	18	30	6	3	1	4	55	68	31	10	—	3	22	30	5	10	—	2	6	18	4	3	335
VII. Chemische Industrie																										
Droguist u. Laborant	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	4	–	—	—	2	—	—	18
	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	4	4	—	—	–	—	—	4	—	—	—	2	—	—	18
VIII. Forstwirtschaftliche Nebenprodukte																										
Gasarbeiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Seifensieder	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
IX. Textilindustrie																										
Spinner, Weber, Seiler, Posamenter, Sticker	—	—	—	3	11	7	—	—	2	13	40	10	3	—	1	13	15	5	4	1	1	3	8	2	4	146
Färber, Drucker, Bleicher, Appreteur	1	—	—	—	2	—	—	—	1	2	5	4	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	19
	1	—	—	3	13	7	—	—	3	15	45	14	4	—	1	15	15	5	4	1	1	3	9	2	4	165
X. Papierindustrie																										
Buchbinder u. Kartonager	3	—	—	1	4	2	—	—	—	4	12	10	3	—	—	1	2	3	3	—	—	—	2	1	1	52
	3	—	—	1	4	2	—	—	—	4	12	10	3	—	—	1	2	3	3	—	—	—	2	1	1	52

Berufsgruppen und Berufe	M m	I +	I A	I B	I C	I D	I E	II +	II A	II B	II C	II D	II E	III +	III A	III B	III C	III D	III E	IV +	IV A	IV B	IV C	IV D	IV E	Sa.
XI. Lederindustrie																										
Gerber	1	—	—	—	2	—	—	1	1	2	—	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Sattler	1	—	2	5	8	2	1	—	—	7	7	2	1	—	—	7	6	4	1	—	—	4	—	1	2	61
Tapezierer	1	1	—	2	2	1	1	—	—	4	5	3	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	1	1	27
	3	1	2	7	12	3	2	1	1	13	12	5	4	—	—	8	10	4	1	—	—	4	2	2	3	100
XII. Industrie der Holz- u. Schnitzstoffe																										
Säger	—	—	—	—	3	1	—	—	—	3	13	5	2	—	1	2	4	1	1	—	—	—	2	—	—	38
Schreiner	6	—	1	11	16	4	2	—	5	36	58	25	7	—	4	14	23	8	4	—	—	5	5	9	3	246
Küfer	—	—	1	—	5	—	1	—	2	8	9	—	2	—	—	3	3	3	—	—	—	—	2	1	—	40
Holzbearbeiter (Stuhl-, Korb-, Leisten-, Bürstenmacher, Holzbildhauer, Drechsler, Kisten-, Bleistift-, Holzschuh-, Rechen- u. Koffermacher)	3	—	—	1	6	3	—	—	1	6	23	9	4	—	—	4	10	1	—	—	—	1	4	—	—	76
	9	—	2	12	30	8	3	—	8	53	103	39	15	—	5	23	40	13	5	—	—	6	13	10	3	400
XIII. Industrie der Nahrungs- u. Genußmittel																										
Müller	—	—	2	1	1	—	—	—	2	5	8	2	2	—	—	2	4	1	1	—	—	3	2	—	—	36
Bäcker	15	1	6	27	35	6	2	—	15	36	36	8	2	—	3	14	18	1	1	1	1	2	1	—	1	232
Konditor	1	—	—	—	1	—	1	—	—	5	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	14
Metzger	1	—	2	11	10	1	—	—	7	27	22	4	—	—	8	12	10	1	—	1	1	3	10	—	—	131
Brauer	1	—	—	4	2	—	—	—	—	9	4	—	—	1	2	7	2	—	—	1	—	4	1	—	—	38
Zigarrenarbeiter	6	1	1	17	39	8	4	—	10	49	103	36	8	—	5	25	34	7	1	—	1	7	9	4	1	376
	24	2	11	60	88	15	7	—	34	131	176	51	12	1	18	60	68	10	3	3	3	20	23	4	3	827
XIV. Bekleidungsgewerbe																										
Schneider	5	—	1	8	9	1	2	—	—	12	19	7	10	—	—	4	10	2	1	—	—	1	—	1	—	93
Schuhmacher	8	—	1	5	16	4	—	—	3	21	17	4	4	—	—	3	3	2	2	—	2	2	2	—	—	99
Kürschner, Hut- u. Schirmmacher	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	7
	13	—	2	13	25	7	2	1	3	33	36	11	15	—	—	7	13	4	5	—	2	3	3	1	—	199

Berufsgruppen und Berufe	M	I						II						III						IV						Sa.
	m	+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	
XV. Reinigungsgewerbe																										
Friseur	3	—	—	5	14	12	2	—	1	8	19	9	7	—	—	3	7	8	3	—	—	—	3	—	1	105
Bademeister	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
	3	—	—	5	14	12	2	—	1	8	19	10	7	—	—	3	7	8	3	—	—	—	3	—	1	106
XVI. Baugewerbe																										
Geometer	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Polier	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Maurer	1	—	4	16	19	3	—	—	9	32	48	11	4	—	4	27	27	6	5	—	—	11	7	5	4	243
Gipser	—	—	2	2	4	1	—	—	2	8	7	1	1	—	—	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—	36
Zimmermann	—	—	1	2	8	3	—	—	8	15	27	7	6	—	4	5	15	2	1	—	—	3	10	1	1	119
Glaser	—	—	—	3	1	1	—	1	1	4	8	3	—	—	—	3	7	—	—	—	—	—	3	—	—	35
Maler	3	—	—	8	15	3	2	—	1	35	38	8	5	—	—	3	13	5	6	—	1	1	6	3	1	157
Installateur	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	6	—	—	—	1	1	3	2	—	—	—	1	1	—	1	19
Baugewerbliche Arbeiter, Handlanger, Erdarbeiter	—	—	—	2	7	1	—	—	1	6	11	1	1	—	4	1	4	—	—	—	1	1	3	—	—	44
Dachdecker	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Mühlenbauer	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	4	—	7	33	58	12	3	1	23	101	150	32	17	—	13	44	74	16	12	—	2	17	30	9	7	665
XVII. Polygraphisches Gewerbe																										
Schriftsetzer	3	—	—	2	7	3	2	—	—	5	5	2	6	—	1	1	6	2	1	—	—	—	—	3	1	50
Steindrucker	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	1	4	3	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	17
Buchdrucker	1	—	—	1	4	1	—	—	—	3	6	3	1	—	—	1	1	3	2	—	1	—	2	1	1	32
Photograph	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	7
	4	—	—	3	12	4	3	—	—	11	12	9	11	—	1	2	13	8	4	—	1	—	2	4	2	106
XVIII. Künstlerisches Gewerbe																										
Graveure und Zeichner	1	—	—	1	1	1	1	—	—	3	8	4	4	—	—	—	4	1	1	—	1	1	1	2	2	37
	1	—	—	1	1	1	1	—	—	3	8	4	4	—	—	—	4	1	1	—	1	1	1	2	2	37

Berufsgruppen und Berufe	M m	I +	I A	I B	I C	I D	I E	II +	II A	II B	II C	II D	II E	III +	III A	III B	III C	III D	III E	IV +	IV A	IV B	IV C	IV D	IV E	Sa.
XIX. Fabrikarbeiter, Arbeiter gewerblicher Art																										
Fabrikarbeiter	17	—	3	39	51	7	10	2	17	103	166	36	31	1	5	28	57	17	17	—	3	14	16	4	5	649
Arbeiter	6	—	1	8	21	10	8	—	6	25	43	23	9	—	1	18	24	5	9	—	1	1	7	—	3	229
	23	—	4	47	72	17	18	2	23	128	209	59	40	1	6	46	81	22	26	—	4	15	23	4	8	878
XX. Handelsgewerbe																										
Kaufleute	5	2	—	8	41	4	7	4	4	50	112	59	37	—	1	18	42	39	33	—	1	15	23	22	23	550
Büroangestellte	2	—	—	—	4	2	3		3	6	14	6	12	—	—	2	7	3	7	1	—	2	3	2	—	79
Ausläufer	3	—	—	2	4	2	1	—	—	1	4	2	1	—	—	—	1	3	—	—	—	2	—	2	—	28
	10	2	—	10	49	8	11	4	7	57	130	67	50	—	1	20	50	45	40	1	1	19	26	26	23	657
XXI. Versicherungsgewerbe																										
Versicherungsangestellte	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	3	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	10
	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	3	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	10
XXII. Verkehrsgewerbe																										
Bahnangestellte	—	—	—	1	1	—	1	—	2	4	5	2	1	—	1	4	5	—	—	—	—	1	—	—	—	28
Post- und Telegraphen-Angestellte	—	—	—	—	2	—	—	—	4	5	13	2	3	1	1	5	4	—	—	—	1	—	3	3	3	50
Bahnarbeiter	—	—	—	—	1	—	—	—	1	5	1	2	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	1	—	—	15
Schiffereigewerbe	—	—	1	—	2	—	—	—	2	6	4	1	—	—	—	3	1	—	—	—	—	3	—	—	—	23
Packer und Magaziner	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	2	3	—	—	—	4	2	—	1	—	—	—	2	1	—	18
Chauffeure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7
	—	—	1	1	6	—	2	—	9	26	25	11	4	1	2	18	14	1	1	—	1	5	6	4	3	141
XXIII. Gast- u. Schankwirtschaftsgewerbe																										
Hotelbedienstete	—	—	—	—	2	—	—	—	1	1	—	3	1	—	—	3	3	—	—	—	—	2	—	—	—	16
Kellner u. Schenkburschen	1	—	—	—	3	1	—	—	—	1	4	—	3	—	—	1	4	1	1	—	—	1	—	—	1	22
Köche	—	—	—	1	3	1	—	—	1	2	5	1	—	—	1	4	6	—	2	—	1	—	1	—	—	29
	1	—	—	1	8	2	—	—	2	4	9	4	4	—	1	8	13	1	3	—	1	3	1	—	1	67

Berufsgruppen und Berufe	M m	I						II						III						IV						Sa.
		+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	+	A	B	C	D	E	
XXIV. Häusliche Bedienstete																										
Häusliche Bedienstete	—	—	—	13	11	7	—	—	—	15	27	14	6	—	2	6	8	6	4	—	—	4	9	3	6	141
Taglöhner	9	1	7	32	52	10	10	–	11	94	120	33	13	—	5	31	44	12	11	—	3	11	18	5	3	535
Kutscher u. Fuhrleute	2	—	—	5	3	—	—	—	4	14	13	2	—	—	2	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	57
	11	1	7	50	66	17	10	—	15	123	160	49	19	—	9	44	57	18	15	—	3	15	27	8	9	733
XXV. Staatsdienst, freie Berufe																										
Lehrer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5	3	5	—	1	2	3	3	1	—	—	1	5	2	—	35
Musiker	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	4	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	11
Instrumentenmacher, Orgelbauer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	6
Techniker einschl. Zahn-, Bau-, Maschinen-, Elektrotechniker	—	—	—	1	7	2	—	—	2	8	19	5	2	—	1	4	8	5	—	—	1	3	4	2	2	76
Berufe verschiedener Art	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	9	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	16
	—	—	—	2	8	3	—	—	2	17	37	9	8	—	2	6	15	8	1	—	1	4	12	4	5	144
XXVI. Ohne Beruf																										
Schüler	1	—	—	—	—	3	—	—	1	9	15	6	3	—	—	—	11	7	2	-	1	2	2	3	—	66
Seminaristen	1	—	—	5	4	1	1	—	1	15	19	7	10	—	1	7	17	10	5	—	—	12	13	6	3	138
Ohne Berufsangabe	—	—	1	4	3	2	1	--	3	20	23	7	2	—	—	8	15	1	—	—	1	2	3	2	5	103
	2	—	1	9	7	6	2	—	5	44	57	20	15	—	1	15	43	18	7	—	2	16	18	11	8	307

Das nähere Studium dieser Tabelle muß ich dem Leser überlassen. Aus ihr leiten sich alle folgenden Tabellen ab, zunächst Tabelle XLIX, welche die 26 Berufsgruppen und die Verteilung der Angehörigen dieser Berufsgruppen auf die einzelnen Indexklassen wieder gibt. Die einzelnen Berufsgruppen:

Tabelle XLIX.

	Mm	+	A	B	C	D	E	
I. Landwirtschaft	67	6	110	764	1327	328	162	2764
II. Forstwirtschaft	—	—	3	25	39	8	10	85
III. Bergbau	—	—	—	1	—	—	—	1
IV. Industrie der Steine und Erden	2	1	6	25	46	7	6	93
V. Metallverarbeitung	16	6	54	302	503	139	68	1088
VI. Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate	4	2	10	101	146	46	26	335
VII. Chemische Industrie	—	—	—	2	2	6	8	18
VIII. Forstwirtschaftliche Nebenprodukte	—	—	—	1	1	—	—	2
IX. Textilindustrie	1	1	5	36	82	28	12	165
X. Papierindustrie	3	—	—	6	20	16	7	52
XI. Lederindustrie	3	2	3	32	36	14	10	100
XII. Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	9	—	15	94	186	70	26	400
XIII. Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	24	6	66	271	355	80	25	827
XIV. Bekleidungsgewerbe	13	1	7	56	77	23	22	199
XV. Reinigungsgewerbe	3	—	1	16	43	30	13	106
XVI. Baugewerbe	4	1	45	195	312	69	39	665
XVII. Polygraphisches Gewerbe	4	—	2	16	39	25	20	106
XVIII. Künstliches Gewerbe	1	—	1	5	14	8	8	37
XIX. Fabrikarbeiter	23	3	37	236	385	102	92	878
XX. Handelsgewerbe	10	7	9	106	255	146	124	657
XXI. Versicherungsgewerbe	—	—	1	1	3	2	3	10
XXII. Verkehrsgewerbe	—	1	13	50	51	16	10	141
XXIII. Gast- und Schankwirtschaft	1	—	4	16	31	7	8	67
XXIV. Häusliche Dienste, Lohnarbeit wechselnder Art	11	1	34	232	310	92	53	733
XXV. Staatsdienst, freie Berufe	—	—	5	29	72	24	14	144
XXVI. Ohne Beruf	2	—	9	84	125	55	32	307
	201	38	440	2705	4460	1338	798	9980

Die Haupterwerbszweige bilden nach diesen beiden Tabellen folgende Berufsgruppen:

1. Gruppe I. Die Landwirtschaft
2. „ V. Die Metallverarbeitung. (Pforzheimer Edelmetallindustrie und Maschinenfabriken.)
3. „ XIX. Die Fabrikarbeit.
4. „ XXIV. Die Lohnarbeit.

5. Gruppe XIII. Die Nahrungs- und Genußmittel-Industrie. (Lahrer Zigarren-Industrie.)
6. „ XVI. Das Baugewerbe.
7. „ XX. Das Handelsgewerbe.

Es haben der Reihenfolge nach die meisten

besonders Kräftigen			besonders Schwachen.		
Gruppe	I Landwirtschaft	mit 110	Gruppe	I Landwirtschaft	mit 162
„	XIII Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	„ 66	„	XX Handelsgewerbe	„ 124
„	V Metallverarbeitung	„ 54	„	XIX Fabrikarbeit	„ 92
„	XVI Baugewerbe	„ 45	„	V Metallverarbeitung	„ 68
„	XIX Fabrikarbeit	„ 37	„	XXIV Tagelohn	„ 53
„	XXIV Tagelohn	„ 34	„	XVI Baugewerbe	„ 39

Bei der Gesamtzahl von 9980 erhält man, wenn man sich das Komma 2 Stellen nach links gerückt denkt, mit den absoluten, zugleich die Prozentzahlen der Gesamtbeteiligung in den einzelnen Klassen.

Die Landwirtschaft liefert uns also von der Gesamtmannschaft die meisten „besonders Kräftigen“ und die meisten „besonders Schwachen“. Die anderen 5 Hauptgruppen finden wir unter den 6 besten und 6 schlechtesten Gruppen auch wieder und zwar in beiden Klassen.

I. Landwirtschaft.
V. Metallverarbeitung.
XVI. Baugewerbe.
XIX. Fabrikarbeit.
XXIV. Tagelohn.

Unter den besonders Kräftigen allein Gruppe XIII.

Unter den besonders Schwachen allein Gruppe XX.

Aus dem gemeinsamen Vorkommen der erwähnten Gruppen in der E- und A-Klasse können wir schließen, daß sie weder nach der guten noch nach der schlechten Seite an erster Stelle stehen. Vermutlich wird bezüglich der körperlichen Entwickelung am besten zu bewerten sein:

Gruppe XIII, Industrie der Nahrungs- und Genußmittel,

am schlechtesten: Gruppe XX, Handelsgewerbe.

Wollen wir die Körperbeschaffenheit in den einzelnen Gruppen näher kennen lernen, muß prozentual das Verhältnis der einzelnen Indexklassen in den Berufsgruppen berechnet werden. Aus statistischen Gründen hat die Berechnung nur bei den Gruppen stattgefunden, die über 100 Vertreter aufweisen, das sind die 17 in folgender Tabelle aufgeführten.

Tabelle L.

Berufsgruppe	Mm		+		A		B		C		D		E		
	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	
I. Landwirtschaft	67	2,4	6	0,2	110	4,0	764	27,5	1327	48,3	328	11,8	162	5,8	2764
V. Metallverarbeitung	16	1,5	6	0,5	54	5,0	305	27,8	503	46,2	136	12,8	68	6,2	1088
VI. Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate	4	1,2	2	0,6	10	3,0	101	30,1	146	43,6	46	13,7	26	7,8	335
IX. Textilindustrie	1	0,6	1	0,6	5	3,0	36	21,8	82	49,7	28	17,0	12	7,3	165
XI. Lederindustrie	3	3,0	2	2,0	3	3,0	32	32,0	36	36,0	14	14,0	10	10,0	100
XII. Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	9	2,2	—	—	15	3,8	94	27,0	186	46,5	70	17,5	26	6,5	400
XIII. Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	24	2,9	6	0,7	66	8,0	271	32,8	355	43,0	80	9,7	25	3,0	827
XIV. Bekleidungsgewerbe	13	6,5	1	0,5	7	3,5	56	28,2	77	38,7	23	11,5	22	11,1	199
XV. Reinigungsgewerbe	3	2,8	—	—	1	0,9	16	15,1	43	40,6	30	28,3	13	12,3	106
XVI. Baugewerbe	4	0,6	1	—	45	6,8	195	19,5	312	46,9	69	10,4	39	5,9	665
XVII. Polygraphisches Gewerbe	4	3,8	—	—	2	1,9	16	15,1	39	36,8	25	24,5	20	18,8	106
XIX. Fabrikarbeiter	23	2,6	3	0,3	37	4,2	236	26,9	385	43,8	102	11,6	92	10,5	878
XX. Handelsgewerbe	10	1,5	7	1,1	9	1,4	106	16,1	255	38,8	146	22,2	124	18,9	657
XXII. Verkehrsgewerbe	—	—	1	0,7	13	9,2	50	35,5	51	36,2	16	11,3	10	7,1	141
XXIV. Häusliche Bedienstete	11	1,6	1	0,1	34	4,6	232	31,6	310	42,3	92	12,6	53	7,2	733
XXV. Staatsdienst, freie Berufe	—	—	—	—	5	3,5	29	20,1	72	50,0	24	16,7	14	9,7	144
XXVI. Ohne Beruf	2	0,7	—	—	9	2,9	84	29,4	125	40,7	55	17,9	32	10,4	307

Die Prozentbeteiligung der einzelnen Berufsgruppen in den Indexklassen ist zur besseren Veranschaulichung noch einmal in fünf Säulentabellen wiedergegeben. Siehe Anlage 1.

Die Plusklasse ist wegen ihrer zahlenmäßigen Unbedeutendheit nicht mit aufgeführt.

Die Berufsgruppen sind in jeder Tabelle nach der Höhe des Prozentanteils geordnet. Die 7 Hauptberufsgruppen sind punktiert gezeichnet. Die schwarze Senkrechte in jeder Tabelle zeigt die Stelle, an welcher der Jahrgang in der Reihenfolge stehen würde.

Wir betrachten an der Hand der Tabellen[1]) in jeder Indexklasse:

1. Das Verhältnis der einzelnen Berufsgruppen zum Prozentanteil des Jahrgangs.

2. Den Unterschied zwischen niedrigstem und höchstem Prozentsatz.

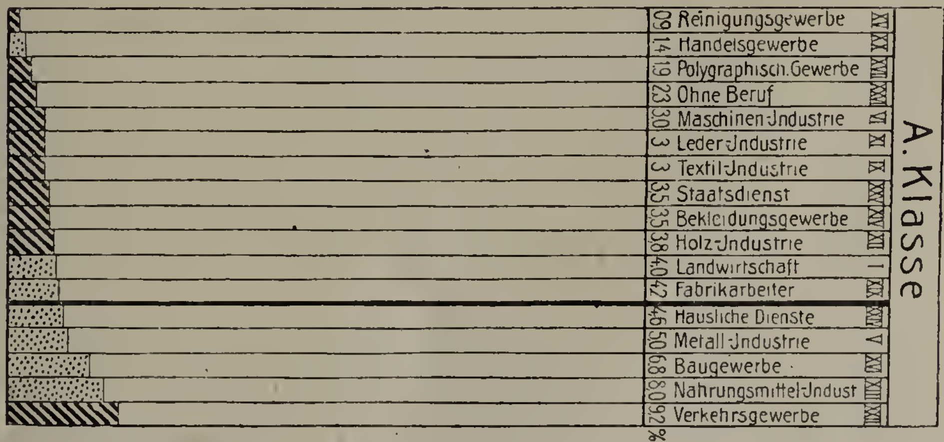
3. Die Reihenfolge der Berufsgruppe, besonders Anfang und Ende.

Indexklasse A.

Besonders Kräftige.

Der Prozentanteil des Jahrgangs beträgt 4,4 Proz. Nur 5 Berufsgruppen haben einen höheren Prozentsatz sehr kräftiger Leute:

Gruppe XXIV Tagelohn mit 4,6 Proz.
„ V Metallverarbeitung mit 5 Proz.
„ XVI Baugewerbe mit 6,8 Proz.
„ XIII Industrie der Nahrungs- u. Genußmittel mit 8 Proz.



Am höchsten Gruppe XXII, das Verkehrsgewerbe, mit 9,2 Proz., also über das Doppelte des Prozentanteils des Jahrgangs. Die Gruppe XXII setzt sich zusammen aus Packern, Magazinern, Fuhrleuten, Bahn- und Telegraphenarbeitern; alles gut bezahlte Leute, die hauptsächlich im Freien arbeiten.

[1]) Vergleiche auch die auf beigegebener Tafel vereinigten einzelnen graphischen Darstellungen.

Erfreulich ist, daß unter den 5 besten Berufsgruppen 4 Hauptberufsgruppen sind, leider und auffallenderweise nicht die größte Berufsgruppe, die Landwirtschaft. 12 Gruppen bleiben hinter dem Prozentanteil des Jahrgangs zurück, darunter auch die Landwirte, es sind also nur 5 von 17 Gruppen = 29,5 Proz. besser als der Gesamtdurchschnitt, 70,5 Proz. schlechter.

Die wenigsten sehr Kräftigen hat das Reinigungsgewerbe, es bleibt hinter Gruppe XXII um über das Zehnfache zurück.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils geordnet, lautet:

Berufsgruppe	XV	Reinigungsgewerbe	0,9	Proz.
„	XX	Handelsgewerbe	1,4	„
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	1,9	„
„	XXVI	ohne Beruf	2,3	„
„	VI	Maschinenindustrie	3,0	„
„	XI	Lederindustrie	3,0	„
„	IX	Textilindustrie	3,0	„
„	XXV	Staatsdienst	3,5	„
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	3,5	„
„	XII	Holzindustrie	3,8	„
„	I	Landwirtschaft	4,0	„
„	XIX	Fabrikarbeit	4,2	„
„	XXIV	Häusliche Bedienstete	4,6	„
„	V	Metallindustrie	5,0	„
„	XVI	Baugewerbe	6,8	„
„	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	8,0	„
„	XXII	Verkehrsgewerbe	9,2	„

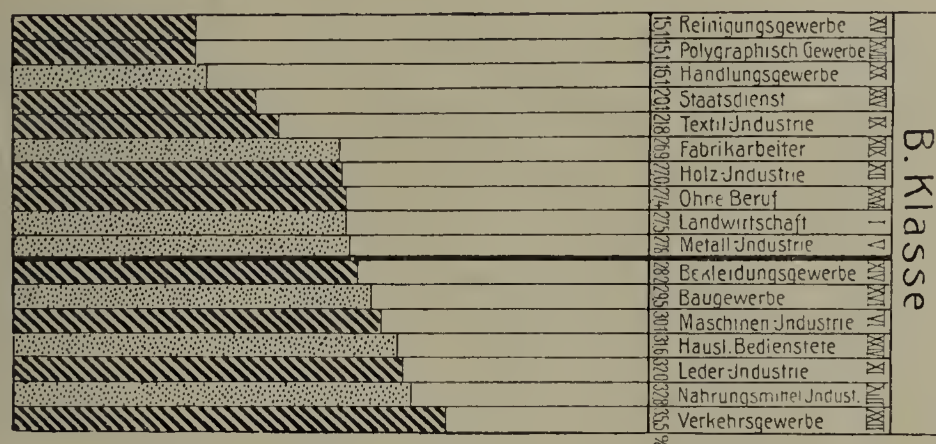
Indexklasse B.

Kräftige.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 28 Proz. Einen höheren Anteil weisen 7 Gruppen auf.

Gruppe	XIV	Bekleidungsgewerbe	28,2	Proz.
„	XVI	Baugewerbe	29,5	„
„	VI	Maschinenindustrie	31,1	„
„	XXIV	Häusliche Bedienstete	31,6	„
„	XI	Lederindustrie	32,0	„
„	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	32,8	„
„	XXII	Verkehrsgewerbe	35,5	„

darunter nur 3 Hauptberufsgruppen. Die Landwirtschaft erreicht auch hier nicht die Anteilsquote des Jahrgangs, trotzdem 7 Gruppen gegen 5 in der A-Klasse mehr Kräftige als der Jahrgang im ganzen haben.



Der Unterschied des Prozentanteils in den einzelnen Gruppen ist lange nicht so groß und verhält sich zwischen der mit dem niedrigsten Anteil, auch hier wieder Gruppe XV, dem Reinigungsgewerbe, zu der mit dem höchsten Anteil, auch hier wieder, wie in Indexklasse A, dem Verkehrsgewerbe wie 3 : 7.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

Berufsgruppe	XI	Reinigungsgewerbe	15,1	Proz.
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	15,1	„
„	XX	Handelsgewerbe	16,1	„
„	XXV	Staatsdienst	20,1	„
„	IX	Textilindustrie	21,8	„
„	XII	Holzindustrie	27,0	„
„	XXVI	ohne Beruf	27,4	„
„	I	Landwirtschaft	27,5	„
„	V	Metallindustrie	27,8	„
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	28,2	„
„	XVI	Baugewerbe	29,5	„
„	VI	Maschinenindustrie	30,1	„
„	XXIV	Häusliche Bedienstete	31,6	„
„	XI	Lederindustrie	32,0	„
„	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	32,8	„
„	XXII	Verkehrsgewerbe	35,5	„

Wie in der A-Klasse stehen auch hier am Anfang das Reinigungs- und das Handelsgewerbe, die also die wenigsten sehr kräftigen und kräftigen Leute haben, und am Ende der Reihe die

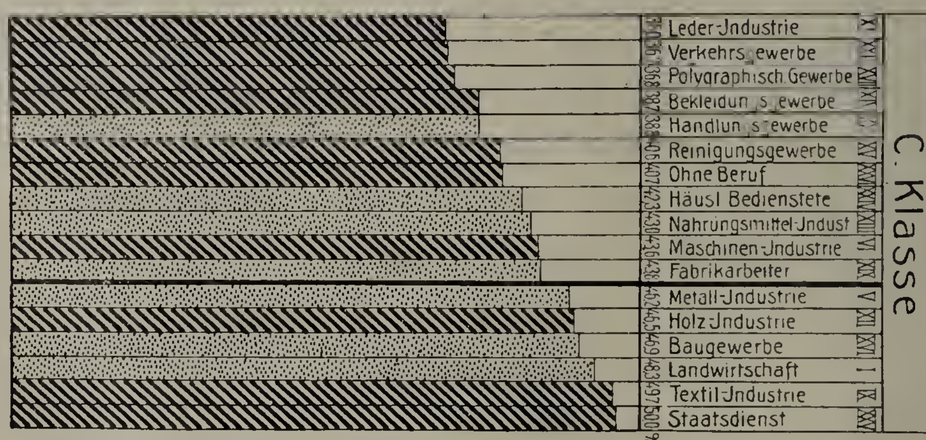
Industrie der Nahrungs- und Genußmittel, und das Verkehrsgewerbe, die also die meisten sehr Kräftigen und Kräftigen haben.

Indexklasse C.

Noch nicht genügend Entwickelte.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 45,6 Proz. Über diesen Prozentsatz sind in dieser Klasse 6 Gruppen vertreten:

Berufsgruppe	V	Metallindustrie	46,2	Proz.
„	XII	Holzindustrie	46,5	„
„	XVI	Baugewerbe	46,9	„
„	I	Landwirtschaft	48,3	„
„	IX	Textilindustrie	49,7	„
„	XXV	Staatsdienst	50,0	„



Da in dieser Indexklasse, wie schon ausgeführt, 2 Körperkonstitutionen, die Mittelkräftigen und die etwas Schwächlichen vertreten sind, läßt sich ohne weiteres nicht sagen, ob diese den Jahrgangsanteil übertreffenden Zahlen der 5 Berufsgruppen mehr einen Vorteil oder Nachteil für sie darstellen. In dem Umstand, daß unter diesen 6 Berufsgruppen 4, darunter auch die Landwirtschaft sind, welche nur wenig sehr kräftige und kräftige Leute aufweisen, kann man wohl kein günstiges Zeichen erblicken. Daß das Baugewerbe, welches in bezug auf den Prozentanteil der sehr Kräftigen und Kräftigen den Jahrgangsanteil übertrifft, ebenso wie die Metallindustrie, die auch sehr Kräftige über den Jahrgangsanteil liefert, hier vertreten sind, läßt wohl auf eine körperlich wie sozial verschieden zu bewertende Zusammensetzung der unter diesen Berufsgruppen zusammengefaßten Berufe schließen.

Für die von mir vorgeschlagene Bezeichnung dieser Klasse, als der noch nicht genügend Entwickelten, führe ich die 48,3 Proz.

der Landwirtschaft an, einer Berufsgruppe die nach den anthropologischen Untersuchungen Ammon's[1]) unter ihren 20 jährigen Vertretern die meisten körperlich noch nicht Reifen aufweist, ferner die sehr viel niedrigere Prozentziffer bei den Einjährig-Freiwilligen Schwienings mit nur 37,6 Proz.

Der Prozentanteil der einzelnen Gruppen verläuft in einer viel gleichmäßiger ansteigenden Kurve, wie bei den besonders Kräftigen und Kräftigen.

Der Unterschied zwischen der Gruppe mit höchster und der mit niedrigster Beteiligung beträgt nur 3:4.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

Berufsgruppe	XI	Lederindustrie	36,0	Proz.
„	XXII	Verkehrsgewerbe	36,2	„
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	36,8	„
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	38,7	„
„	XX	Handelsgewerbe	38,8	„
„	XV	Reinigungsgewerbe	40,6	„
„	XXVI	ohne Beruf	40,7	„
„	XXIV	Häusliche Bedienstete	42,3	„
„	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	43,6	„
„	XIX	Fabrikarbeit	43,8	„
„	V	Metallindustrie	46,2	„
„	XII	Holzindustrie	46,5	„
„	XVI	Baugewerbe	46,9	„
„	I	Landwirtschaft	48,3	„
„	IX	Textilindustrie	49,7	„
„	XXV	Staatsdienst	50,0	„

Indexklasse D.

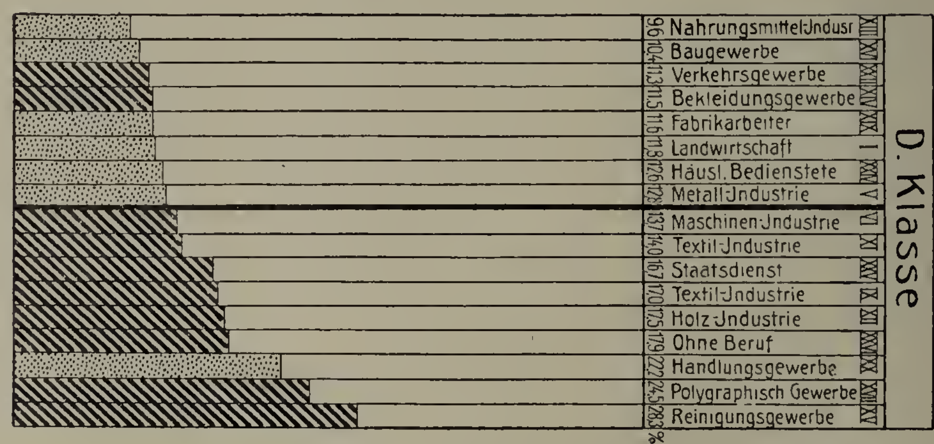
Schwache.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 13,6 Proz. Während in den vorhergehenden 3 Klassen immer nur ein kleiner Bruchteil über die Prozentzahl des Jahrgangs sich erhob, sind es hier mehr als die Hälfte, 9 Berufsgruppen.

Berufsgruppe	VI	Maschinenindustrie	mit	13,7	Proz.
„	XI	Lederindustrie	„	14,0	„
„	XXV	Staatsdienst	„	16,7	„

[1]) l. c.

Berufsgruppe	IX	Textilindustrie	mit	17,0	Proz.
„	XII	Holzindustrie	„	17,5	„
„	XXVI	ohne Beruf	„	17,9	„
„	XX	Handelsgewerbe	„	22,2	„
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	„	24,5	„
„	XV	Reinigungsgewerbe	„	28,3	„



Da diese Klasse die Leute mit schwacher Körperkonstitution darstellt, ist dieses kein günstiges Zeichen, und zwar um so weniger, als der Prozentanteil zwischen den Berufsgruppen mit den wenigsten und den mit den meisten Schwachen um das Dreifache differiert. Erfreulich ist nur, daß sich unter den Berufsgruppen mit hohem Prozentsatz an Schwachen bloß eine der 7 Hauptberufsgruppen, das Handelsgewerbe, sich befindet.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

Berufsgruppe	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	9,6	Proz.
„	XVI	Baugewerbe	10,4	„
„	XXII	Verkehrsgewerbe	11,3	„
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	11,5	„
„	XIX	Fabrikarbeit	11,6	„
„	I	Landwirtschaft	11,8	„
„	XXIV	Häusliche Bedienstete Tagelöhner	12,6	„
„	V	Metallindustrie	12,8	„
„	VI	Maschinenindustrie	13,7	„
„	XI	Lederindustrie	14,0	„
„	XXV	Staatsdienst	16,7	„
„	IX	Textilindustrie	17,0	„
„	XII	Holzindustrie	17,5	„
„	XXVI	ohne Beruf	17,9	„
„	XX	Handelsgewerbe	22,2	„
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	24,5	„
„	XV	Reinigungsgewerbe	28,3	„

Am Anfang der Reihenfolge stehen die Berufsgruppen XIII, XVI, XXII, welche in der A- und B-Klasse am Ende standen. Diese Berufsgruppen haben also nicht nur die meisten sehr Kräftigen und Kräftigen, sondern auch die wenigsten Schwachen.

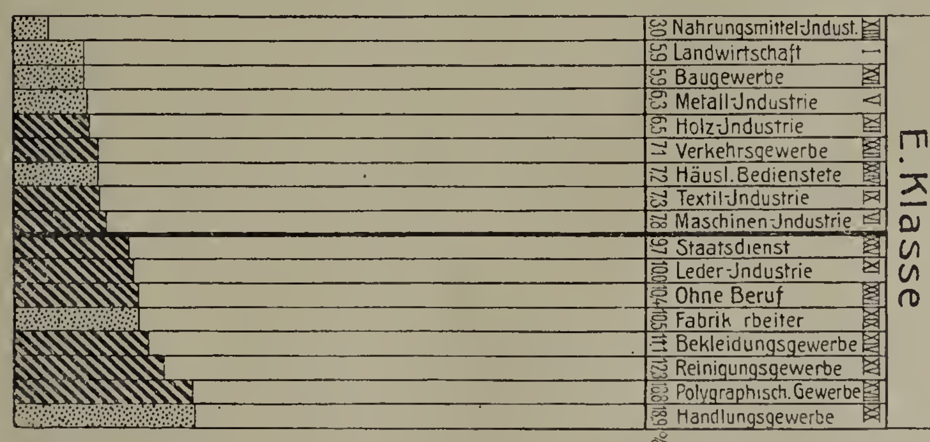
Umgekehrt finden wir die in dieser Klasse am Ende der Reihenfolge stehenden 3 Berufsgruppen XX, XVII, XV in Klasse A und B am Anfang. Es haben also diese 3 Berufsgruppen nicht nur die wenigsten besonders Kräftigen und Kräftigen, sondern ungünstigerweise auch noch die meisten schwachen Leute.

Indexklasse E.

Besonders Schwache.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 8,1 Proz. und leider erheben sich fast die Hälfte, 8 Berufsgruppen, über diese unerfreuliche Höhe. Es sind dies folgende Berufsgruppen:

Berufsgruppe	XXV	Staatsdienst	mit	9,7	Proz.
„	XI	Lederindustrie	„	10,0	„
„	XXVI	ohne Beruf	„	10,4	„
„	XIX	Fabrikarbeit	„	10,5	„
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	„	11,1	„
„	XV	Reinigungsgewerbe	„	12,3	„
	XVII	Polygraphisches Gewerbe	„	18,8	„
	XX	Handelsgewerbe	„	18,9	„



Von den Hauptberufsgruppen sind 2, darunter die Fabrikarbeiter und wiederum das Handelsgewerbe, die sogar den allerhöchsten Anteil stellen, 6 mal mehr wie Gruppe XIII, die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel. Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

Berufsgruppe	XIII	Industrie der Nahrungs- und Genußmittel	3,0 Proz.
„	I	Landwirtschaft	5,9 „
„	XVI	Baugewerbe	5,9 „
„	V	Metallindustrie	6,3 „
„	XII	Holzindustrie	6,5 „
„	XXII	Verkehrsgewerbe	7,1 „
„	XXIV	Häusliche Bedienstete, Taglöhner	7,2 „
„	IX	Textilindustrie	7,3 „
„	VI	Maschinenindustrie	7,8 „
„	XXV	Staatsdienst	9,7 „
„	XI	Lederindustrie	10,0 „
„	XXVI	ohne Beruf	10,4 „
„	XIX	Fabrikarbeit	10,5 „
„	XIV	Bekleidungsgewerbe	11,1 „
„	XV	Reinigungsgewerbe	12,3 „
„	XVII	Polygraphisches Gewerbe	18,8 „
„	XX	Handelsgewerbe	18,9 „

Am Anfang der Reihenfolge steht auch hier wieder Gruppe XIII, Industrie der Nahrungs- und Genußmittel. Dann erfolgt gegen die vorige Klasse eine Verschiebung insofern, als Gruppe I, die Landwirtschaft, an 2. Stelle tritt. Das ist insofern erfreulich, als diese bei weitem größte Gruppe in den 4 vorstehenden Indexklassen kein besonders günstiges Bild zeigt. Wenn die Landwirtschaft auch mit die wenigsten Minderwertigen hat, so überragen sie immer noch die besonders Kräftigen um 1,9 Proz.

Nur 3 Berufsgruppen haben mehr A- wie E-Leute.

Berufsgruppe	XXII	sehr	Kräftige	9,2 %	gegen	7,1 %	Minderwertige
„	XIII	„	„	8,0 %	„	3,0 %	„
„	XVI	„	„	6,8 %	„	5,6 %	„

Die 3 Berufsgruppen stehen also bezüglich der Körperbeschaffenheit an der Spitze des Jahrgangs. Von den übrigen 16 Berufsgruppen, die alle mehr besonders schwache, wie besonders kräftige Leute haben, will ich nur 2 hervorheben.

Berufsgruppe	XVII	mit	1,9 %	besonders Kräftigen	und	18,8 %	besonders	Schwachen
„	XX	„	1,4 %	„	„	18,9 %	„	„

die also bezüglich der Güte der Körperkonstitution ihrer Angehörigen sehr erheblich gegen die obigen 3 Klassen zurückstehen.

4. Die einzelnen Berufe.

Bei der allgemeinen Berufszählung im Deutschen Reiche ist die Aufstellung der Berufsgruppen wohl lediglich vom wirtschaftlichen Standpunkt aus erfolgt. Sozialhygienisch sind aber die Berufe in den einzelnen Berufsgruppen ganz verschiedenartig zu bewerten. Ich brauche nur auf die große Sammelgruppe „Baugewerbe“ hinzuweisen. Eine Berechnung des Prozentanteils der einzelnen Berufsgruppen an den einzelnen Indexklassen wird also recht verschiedene Resultate ergeben.

Aus statistischen Gründen hat diese Berechnung nur in den Berufen, die mehr als 100 Vertreter aufweisen, stattgefunden. Es sind dies die in folgender Tabelle aufgeführten 21 Berufe.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Zur besseren Veranschaulichung des Prozentanteils der 21 Berufe in den Indexklassen A-E ist auch hier eine Säulentabelle angelegt. Anlage 2.

Die + Klasse ist auch hier wegen ihrer zahlenmäßigen Unbedeutenheit nicht mit aufgeführt.

Die Berufe sind in jeder Tabelle nach der Höhe des Prozentanteils geordnet, die 5 Hauptberufe sind wie die Hauptberufsgruppen in der vorigen Säulentabelle punktiert gezeichnet. Die schwarze Senkrechte in jeder Tabelle zeigt die Stelle, an welcher der Jahrgang stehen würde. Es sollen an der Hand dieser Tabellen wie bei den Berufsgruppen in jeder Indexklasse betrachtet werden.

1. Das Verhältnis der einzelnen Berufe zum Prozentanteil des Jahrgangs,
2. Der Unterschied zwischen niedrigstem und höchstem Prozentsatz,
3. Die Reihenfolge der Berufe besonders Anfang und Ende.

Indexklasse A.

Besonders Kräftige.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 4,4. Von den 21 Berufen haben 8 mehr besonders Kräftige:

die Zigarrenarbeiter	4,5	Proz.
„ Schlosser	4,8	„
„ Taglöhner	6,6	„
„ Maurer	7,0	„
„ Schmiede	7,6	„

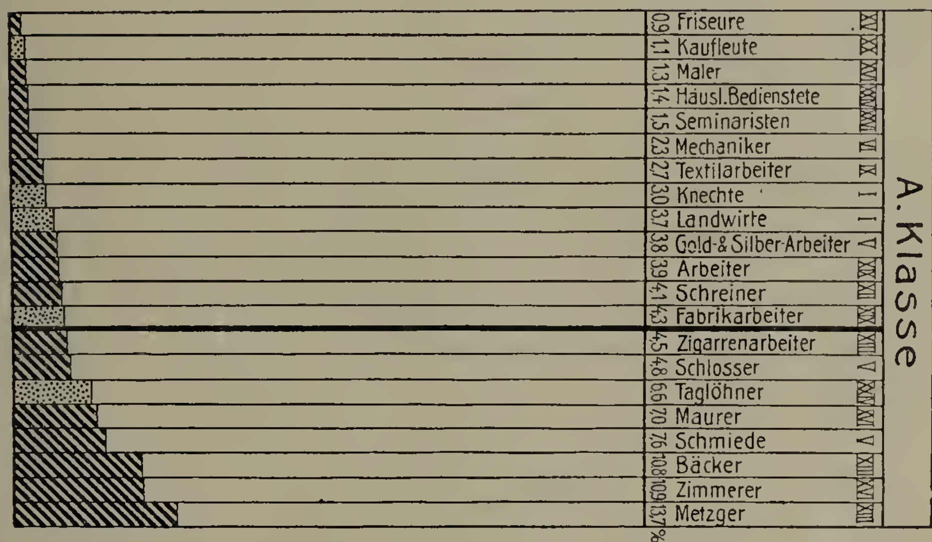
Tabelle LI.

	Min.		+		A		B		C		D		E		
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
I. Berufsgruppe															
1. Landwirte	37	1,8	3	0,1	77	3,7	581	28,1	1005	48,6	241	11,7	125	6,0	2069
2. Knechte	28	4,4	3	0,5	19	3,0	171	26,8	290	45,4	94	14,7	33	5,2	638
V. Berufsgruppe															
3. Gold- und Silberarbeiter	7	2,1	1	0,3	13	3,8	67	20,9	167	47,6	52	16,4	30	8,9	347
4. Schlosser	3	0,8	1	0,2	19	4,8	123	31,7	183	46,8	40	10,2	22	5,6	391
5. Schmiede	—	—	1	0,6	12	7,6	64	40,5	64	40,5	15	9,5	2	1,3	158
VI. Berufsgruppe															
6. Mechaniker	1	0,6	1	0,6	4	2,3	47	26,8	82	46,9	23	13,1	17	9,7	175
IX. Berufsgruppe															
7. Textilarbeiter	—	—	1	0,7	4	2,7	32	21,9	74	50,7	24	16,5	11	7,5	146
XII. Berufsgruppe															
8. Schreiner	6	2,4	—	—	10	4,1	66	26,8	102	41,5	46	18,7	16	6,5	246
XIII. Berufsgruppe															
9. Bäcker	15	6,5	2	0,9	25	10,8	79	34,0	90	38,8	15	6,5	6	2,0	232
10. Metzger	1	0,8	1	0,8	18	13,7	53	40,4	52	39,7	6	4,6	—	—	131
11. Zigarrenarbeiter	6	1,6	1	0,3	17	4,5	98	26,1	185	49,2	55	14,6	14	3,7	376
XV. Berufsgruppe															
12. Friseure	3	3,8	—	—	1	0,9	16	15,2	43	40,9	29	27,6	13	12,4	105
XVI. Berufsgruppe															
13. Maurer	1	0,4	—	—	17	7,0	86	35,4	101	41,6	25	10,3	13	5,3	243
14. Zimmerer	—	—	—	—	13	10,9	25	21,1	60	50,4	13	10,0	8	6,7	119
15. Maler	3	1,9	1	0,6	2	1,3	47	29,7	72	45,6	19	12,0	14	8,9	158
XIX. Berufsgruppe															
16. Fabrikarbeiter	17	2,6	3	0,5	28	4,3	184	28,3	290	44,7	64	9,9	63	9,7	649
17. Arbeiter	6	2,6	—	—	9	3,9	52	22,7	95	41,5	38	16,6	29	12,7	229
XX. Berufsgruppe															
18. Kaufleute	5	0,9	6	1,1	6	1,1	91	16,6	218	39,6	124	22,5	100	18,2	550
XXIV. Berufsgruppe															
19. Häusl. Bedienstete	—	—	—	—	2	1,4	38	26,9	55	39,0	30	21,3	16	11,4	141
20 Taglöhner	9	1,7	1	0,2	36	6,6	168	30,8	234	42,9	60	11,0	37	6,8	545
XXVI. Berufsgruppe															
21. Seminaristen	1	0,7	—	—	2	1,5	39	28,2	53	38,4	24	17,4	19	13 8	138

Die Hauptberufe sind also:

Landwirte	mit	2069	Mann
Fabrikarbeiter	„	649	„
landwirtsch. Knechte	„	638	„
Kaufleute	„	550	„
Taglöhner	„	545	„
		4451	Mann

die	Bäcker	10,8 Proz.
„	Zimmerer	10,9 „
„	Metzger	13,7 „



Die letzteren haben also 3 mal mehr als der ganze Jahrgang. Einer dieser 8 Berufe (Taglöhner) gehörte zu den Hauptberufen. Auffallenderweise befinden sich nicht die Landwirte unter diesen 8 Berufen. Während von den 17 Berufsgruppen nur 29,5 Proz. besser als der Jahrgang waren, sind es bei den 21 Berufen 38 Proz. 3 Berufe, die Bäcker, Zimmerer und Metzger, haben sogar über 10 Proz. besonders Kräftige. Die wenigsten haben die Friseure, die zugleich Berufsgruppe XV darstellen.

Der Unterschied zwischen ihnen und den Metzgern beträgt das Vierzehnfache.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

1.	Berufsgruppe	XV	Friseure	0,9 Proz.
2.	„	XX	Kaufleute	1,1 „
3.	„	XVI	Maler	1,3 „
4.	„	XXIV	Häusliche Bedienstete	1,4 „
5.	„	XXVI	Seminaristen	1,5 „
6.	„	VI	Mechaniker	2,3 „
7.	„	IX	Textilarbeiter	2,7 „
8.	„	I	Landwirtschaftliche Knechte	3,0 „
9.	„	I	Landwirte	3,7 „
10.	„	V	Gold- und Silberarbeiter	3,8 „
11.	„	XIX	Arbeiter	3,9 „
12.	„	XII	Schreiner	4,1 „
13.	„	XIX	Fabrikarbeiter	4,3 „
14.	„	XIII	Zigarrenarbeiter	4,5 „
15.	„	V	Schlosser	4,8 „

16.	Berufsgruppe	XXIV	Taglöhner	6,6 Proz.
17.	„	XVI	Maurer	7,0 „
18.	„	V	Schmiede	7,6 „
19.	„	XIII	Bäcker	10,8 „
20.	„	XVI	Zimmerer	10,9 „
21.	„	XIII	Metzger	13,7 „

Wir sehen also aus der Reihenfolge, wie große Unterschiede in der Körperbeschaffenheit der einzelnen Berufe und der Berufe einer und derselben Berufsgruppe vorhanden sind. Vergleiche die zur Berufsgruppe XVI gehörenden Maler, Maurer und Zimmerer mit 1,3—7,0—10,9 Proz.

Indexklasse B.

Kräftige.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 28 Proz. Von den Berufsruppen haben 7 einen höheren Prozentsatz, von den Berufen aber 10, nahezu 50 Proz.

Landwirte	28,1 Proz.
Seminaristen	28,2 „
Fabrikarbeiter	28,3 „
Maler	29,7 „
Taglöhner	30,8 „
Schlosser	31,7 „
Bäcker	34,0 „
Maurer	35,4 „
Metzger	40,4 „
Schmiede	40,5 „



Bei den Berufsgruppen war die höchste Prozentzahl 35,5; die Metzger und die Schmiede haben mit 40,4 bzw. 40,5 sogar noch

5 Proz. mehr. Der Unterschied zwischen niedrigstem Prozentsatz 15,2 Proz., den auch hier wieder die Friseure haben, und dem höchsten Prozentsatz 40,5 bei den Schmieden, ist auch hier nicht so groß wie in Indexklassee A und verhält sich wie 1:2,6.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

1.	Berufsgruppe	XV	Friseure	15,2 Proz.
2.	„	XX	Kaufleute	16,6 „
3.	„	V	Gold- und Silberarbeiter	20,9 „
4.	„	XVI	Zimmerer	21,1 „
5.	„	IX	Textilarbeiter	21,9 „
6.	„	XIX	Arbeiter	22,7 „
7.	„	XIII	Zigarrenarbeiter	26,1 „
8.	„	I	Landwirtschaftliche Knechte	26,8 „
9.	„	VI	Mechaniker	26,8 „
10.	„	XII	Schreiner	26,8 „
11.	„	XXIV	Häusliche Bedienstete	26,9 „
12.	„	I	Landwirte	28,1 „
13.	„	XXVI	Seminaristen	28,2 „
14.	„	XIX	Fabrikarbeiter	28,3 „
15.	„	XVI	Maler	29,7 „
16.	„	XXIV	Taglöhner	30,8 „
17.	„	V	Schlosser	31,7 „
18.	„	XIII	Bäcker	34,0 „
19.	„	XVI	Maurer	35,0 „
20.	„	XIII	Metzger	40,4 „
21.	„	V	Schmiede	40,5 „

Friseure und Kaufleute stehen in der A- und B-Klasse am Anfang der Reihe mit einer im Verhältnis zu den anderen Berufen auffallend niedrigen Anteilziffer. Die Landwirte, welche man gewiß unter den Besten vermutet hat, stehen in der A-Klasse in der schlechteren Hälfte, in der B-Klasse am Anfang der besseren Hälfte; sie zeichnen sich also keineswegs durch einen besonders hohen Anteil guter Leute vor den übrigen Berufsgruppen aus, bleiben sogar weit hinter ihnen zurück.

Indexklasse C.

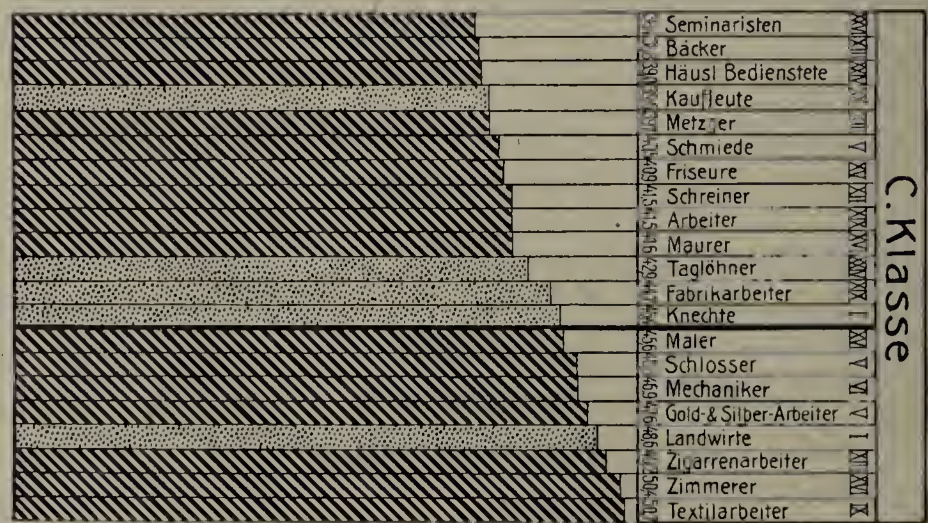
Noch nicht genügend Entwickelte.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 45,6 Proz.

Mit einem höheren Anteil sind 7 Berufe vertreten = 33 1/3 Proz. der 21 Berufe.

Schlosser	46,8	Proz.
Mechaniker	46,9	„
Gold- und Silberarbeiter	47,6	„
Landwirte	48,6	„
Zigarrenarbeiter	49,2	„
Zimmerer	50.4	„
Textilarbeiter	50,7	„

während es bei den Berufsgruppen 6 = 35 Proz. sind.



Am wenigsten C-Leute haben mit 38,4 Proz. die Seminaristen, aber immer noch mehr als die Einjährigen Schwienings mit 37,6 Proz.

Die Reihenfolge des Prozentanteils ist:

1.	Berufsgruppe	XXVI	Seminaristen	38,4	Proz.
2.	„	XIII	Bäcker	38,8	„
3.	„	XXIV	Häusliche Bedienstete	39,0	„
4.	„	XX	Kaufleute	39,6	„
5.	„	XIII	Metzger	39,7	„
6.	„	V	Schmiede	40,5	„
7.	„	XV	Friseure	40,9	„
8.	„	XII	Schreiner	41,5	„
9.	„	XIX	Arbeiter	41,5	„
10.	„	XVI	Maurer	41,6	„
11.	„	XXIV	Taglöhner	42,9	„
12.	„	XIX	Fabrikarbeiter	44,7	„
13.	„	I	Landwirtschaftliche Knechte	45,4	„
14.	„	XVI	Maler	45,6	„
15.	„	V	Schlosser	46,8	„
16.	„	VI	Mechaniker	46,9	„

17.	Berufsgruppe	V	Gold- und Silberarbeiter	47,6 Proz.
18.	"	I	Landwirte	48,6 "
19.	"	XIII	Zigarrenarbeiter	49,2 "
20.	"	XVI	Zimmerer	50,4 "
21.	"	IX	Textilarbeiter	50,7 "

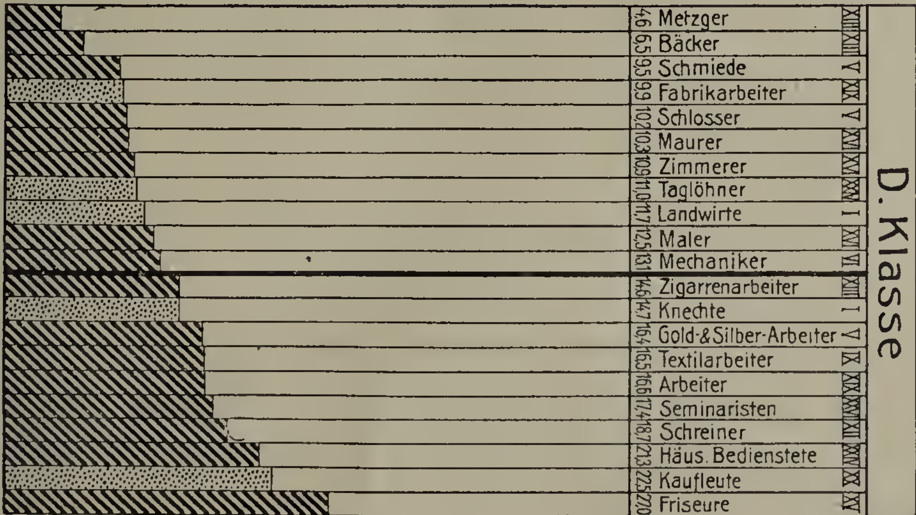
Auch hier läßt sich wohl aus der Reihenfolge und dem hohen Prozentsatze von Berufen wie Zimmerer, Schlosser, die prozentual sehr viel besonders Kräftige und Kräftige haben, die Berechtigung der Benennung der Klasse als noch nicht genügend Entwickelte herleiten, während andererseits aus einem Vergleich der Reihenfolge der Textilarbeiter, Gold- und Silberarbeiter, Mechaniker in der A- B- und C Klasse abzuleiten ist, daß in dieser Klasse 2 Körperkonstitutionen Mittelkräftige und Schwächliche zusammengefaßt sind.

Indexklasse D.

Schwache.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 13,6 Proz., den 10 Berufe, also fast die Hälfte und zum Teil sehr erheblich überschreiten.

Zigarrenarbeiter	14,6 Proz.
Landwirtschaftliche Knechte	14,7 "
Gold- und Silberarbeiter	16,4 "
Textilarbeiter	16,5 "
Arbeiter	16,6 "
Seminaristen	17,4 "
Schreiner	18,7 "
Häusliche Bedienstete	21,3 "
Kaufleute	22,5 "
Friseure	27,0 "



Der Unterschied zwischen den Berufen mit den wenigsten und den, mit den meisten Schwachen, beträgt das 6 fache. Leider sind unter den Berufen mit den meisten Schwachen zwei Hauptberufe — die Landwirtschaftlichen Knechte und die Kaufleute. Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

1.	Berufsgruppe	XIII	Metzger	4,6	Proz.
2.	„	XIII	Bäcker	6,5	„
3.	„	V	Schmiede	9,5	„
4.	„	XIX	Fabrikarbeiter	9,9	„
5.	„	V	Schlosser	10,2	„
6.	„	XVI	Maurer	10,3	„
7.	„	XVI	Zimmerer	10,9	„
8.	„	XXIV	Taglöhner	11,0	„
9.	„	I	Landwirte	11,7	„
10.	„	XVI	Maler	12,5	„
11.	„	VI	Mechaniker	13,1	„
12.	„	XIII	Zigarrenarbeiter	14,6	„
13.	„	I	Landwirtschaftliche Knechte	14,7	„
14.	„	V	Gold- und Silberarbeiter	16,4	„
15.	„	IX	Textilarbeit	16,5	„
16.	„	XIX	Arbeiter	16,5	„
17.	„	XXVI	Seminaristen	17,4	„
18.	„	XII	Schreiner	18,7	„
19.	„	XXIV	Häusliche Bedienstete	21,3	„
20.	„	XX	Kaufleute	22,5	„
21.	„	XV	Friseure	27,0	„

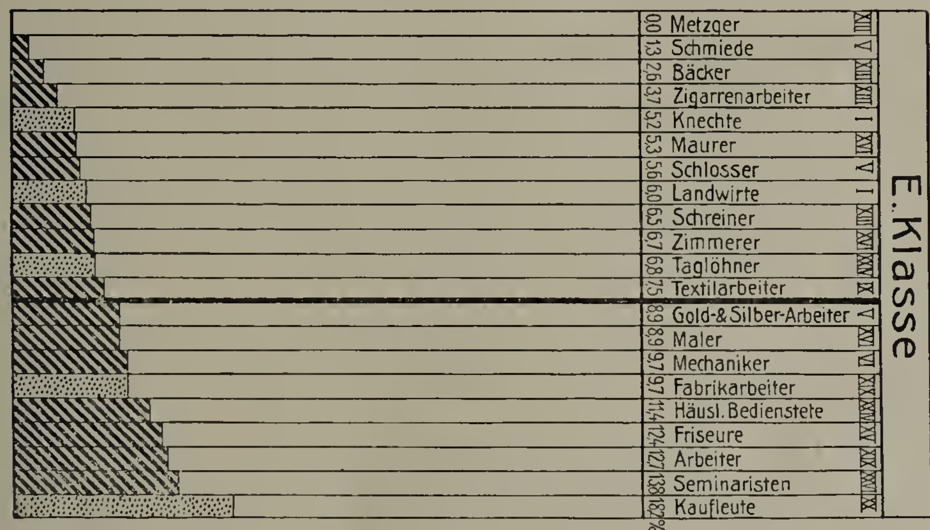
Am Anfang der Reihe stehen mit nur 4,6 Proz. die Metzger, welche in der A- und B-Klasse am Ende stehen. Umgekehrt finden wir in der D-Klasse am Ende die Kaufleute und die Friseure mit 22,5 und 27 Proz., welche in der A- und B-Klasse am Anfang stehen. Diese beiden Berufe haben also nicht nur die wenigsten besonders-Kräftigen und Kräftigen sondern ungünstigerweise auch die meisten schwachen Leute.

Indexklasse E.

Besonders Schwache.

Der Prozentanteil des Jahrgangs in dieser Klasse beträgt 8,1 Proz. 9 Berufe von den 21 = 43 Proz. haben noch mehr besonders Schwache

Gold- und Silberarbeiter	8,9 Proz.
Maler	8,9 "
Mechaniker	9,7 "
Fabrikarbeiter	9,7 "
Häusliche Bedienstete	11,4 "
Friseure	12,4 "
Arbeiter	12,7 "
Seminaristen	13,8 "
Kaufleute	18,2 "



Auch hier finden sich unter dem schlechteren Teil 2 Hauptberufe die Fabrikarbeiter mit 9,7 und wieder die Kaufleute, hier sogar mit dem enorm hohen Anteil von 18,2 Proz.! Am besten stehen die Metzger, welche überhaupt keine Minderwertigen, und dann die Schmiede, welche nur 1,3 Proz. haben. Der Unterschied zwischen den Berufen mit niedrigster und höchster Beteiligung ist so groß wie in keiner Indexklasse.

Die Reihenfolge nach der Höhe des Prozentanteils ist:

1.	Berufsgruppe	XIII	Metzger	0 Proz.
2.	"	V	Schmiede	1,3 "
3.	"	XIII	Bäcker	2,6 "
4.	"	XIII	Zigarrenarbeiter	3,7 "
5.	"	I	Landwirtschaft. Knechte	5,2 "
6.	"	XVI	Maurer	5,3 "
7.	"	V	Schlosser	5,6 "
8.	"	I	Landwirte	6,0 "
9.	"	XII	Schreiner	6,5 "
10.	"	XVI	Zimmerer	6,7 "
11.	"	XXIV	Taglöhner	6,8 "
12.	"	IX	Textilarbeiter	7,5 "

13. Berufsgruppe	V	Gold- und Silberarbeiter	8,9	Proz.
14. „	XVI	Maler	8,9	„
15. „	VI	Mechaniker	9,7	„
16. „	XIX	Fabrikarbeiter	9,7	„
17. „	XXIV	Häusliche Bedienstete	11,4	„
18. „	XV	Friseure	12,4	„
19. „	XIX	Arbeiter	12,7	„
20. „	XXVI	Seminaristen	13,8	„
21. „	XX	Kaufleute	18,2	„

Sechs Berufe haben mehr A- wie E-Leute.

Die Metzger	bes.	Kräftige	13,7 Proz.,	bes.	Schwache	0	Proz.
„ Zimmerer	„	„	10,9 „	„	„	6,7	„
„ Bäcker	„	„	10,8 „	„	„	2,0	„
„ Schmiede	„	„	7,6 „	„	„	1,3	„
„ Maurer	„	„	7,0 „	„	„	5,3	„
„ Zigarrenarb.	„	„	4,5 „	„	„	3,7	„

Keiner von den Hauptberufen ist unter dieser Reihe. Am günstigsten bezüglich der Körperbeschaffenheit stehen also die Metzger und die Bäcker da.

Die übrigen 15 Berufe haben alle mehr besonders Schwache als besonders Kräftige. Am größten ist die Differenz bei den Kaufleuten: besonders Kräftige 1,1 Proz., besonders Schwache 18,2 Proz., den Seminaristen besonders Kräftige 1,5 Proz., besonders Schwache 13,8 Proz. Der Kaufmannsstand hat also unter den 21 Berufen das schlechteste Menschenmaterial. Das ist um so bedeutungsvoller, als er zu den 5 Hauptberufen gehört. Das 2. schlechteste Menschenmaterial weisen die Seminaristen auf, die in der Tauglichkeitsskala der höheren Schulen an 3. bester Stelle stehen.[1])

Wir haben durch diese Untersuchungen einen Einblick in die Körperbeschaffenheit 20jähriger junger Leute erhalten, wie er soweit ins einzelne gehend durch andere statistische Untersuchungen bisher nicht zu erhalten war.

Ich möchte meine Untersuchungsergebnisse kurz in den 2. Schlußsatz zusammenfassen.

Das Pignet'sche Verfahren ermöglicht eine anschauliche zahlenmäßige Darstellung der Körperbeschaffenheit einer Bevölkerungsgruppe.

---

[1]) v. Schjerning, Sanitätsstatistische Betrachtungen über Volk und Heer. Bibliothek v. Coler-v. Schjerning, Bd. 28, 1910.

III.

Überraschend war die mittels des Pignet'schen Verfahrens festgestellte geringe Zahl besonders Kräftiger und die hohe Zahl besonders Schwacher beim ganzen Jahrgang, in den 33 Bezirksämtern, 17 Berufsgruppen und 21 Berufen; ferner die ganz erheblichen Unterschiede der besonders Kräftigen wie der besonders Schwachen in den 33 Bezirksämtern, 17 Berufsgruppen und 21 Berufen. Es erscheint verlockend, diese statistischen Ergebnisse erklären zu wollen, aber mangels vorhandener Kontrollen und wegen der viel zu kleinen Zahl verzichte ich auf eine Auslegung meiner Ergebnisse. Nur soviel kann man wohl behaupten und uneingeschränkt gelten lassen, daß da wo hohe Differenzen zwischen besonders Kräftigen und besonders Schwachen vorhanden sind, wie wir sie vor allen in einzelnen Berufen und Gegenden festgestellt haben, gesundheitliche Schäden und Mängel bestehen müssen. Maßgebend für die Körpergestaltung sind in erster Linie Herkunft und Abstammung. Sie allein können aber unmöglich die vorgefundenen großen körperlichen Unterschiede in den untersuchten Berufen erklären. Man denkt bei dem Alter unseres Jahrganges unwillkürlich an einen schädigenden Einfluß des Berufes. Prinzing,[1]) Bindewald[2]) und andere sind zwar der Ansicht, daß:

1. die körperliche Beschaffenheit die Berufswahl beeinflußt;

2. die Zeit vom Eintritt in den Beruf bis zur Musterung zu kurz ist, um Schädlichkeiten größeren Umfangs zu erzeugen;

3. die Tauglichkeitsziffer nur ein Fingerzeig für die Bevorzugung gewählter Berufe durch körperlich kräftige Leute oder Schwache ist.

Ziffer 1 zugegeben; Ziffer 2 und 3 kann nach meinen Ergebnissen zur Erklärung der vielen besonders Schwachen und wenigen besonders Kräftigen in einzelnen Berufen als nichtausreichend angesehen werden.

Mit Abelsdorff[3]) und Wellmann[4]) bin ich vielmehr der Ansicht, daß 6 Jahre in manchem Betrieb große schädigende Ein-

---

[1]) Prinzing, Handbuch der Medizinischen Statistik 1906.

[2]) Bindewald, Die Wehrfähigkeit der ländlichen und städtischen Bevölkerung. Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche.

[3]) Abelsdorff, Die Wehrfähigkeit zweier Generationen. Berlin 1905.

[4]) Wellmann, Abstammung, Beruf und Heeresersatz in ihren gesetzlichen Zusammenhängen, 1907.

flüsse auf einen wachsenden Körper ausüben können, ja ausüben müssen. Zwei gleichkräftige 14jährige Burschen, von denen der eine Schneider, der andere Metzger wird, dürften bei der Musterung doch große Unterschiede zeigen. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird ja jetzt auch wie die überall geschaffenen Organisationen zur besseren Körperpflege der schulentlassenen Jugend (Jugendwehr und Pfadfinderklub) zeigen, allgemein bestätigt. In der letzten Thronrede zur Eröffnung des Preußischen Landtages am 10. Januar 1911 ist aus der gleichen Erkenntnis heraus auf die planmäßige Ausgestaltung der Jugendpflege hingewiesen worden.[1]) Im Großherzogtum Baden ist die Stadt Pforzheim wegen ihrer mustergültigen Jugendorganisation bekannt geworden.

Vermöge seiner objektiven Grundlagen ermöglicht uns das Pignet'sche Verfahren also auch, gesundheitliche Schäden und Mängel zuverlässig nachzuweisen.

Es erfüllt damit die der medizinischen Statistik nach Prinzing zufallende Aufgabe: die exakte zahlenmäßige Darstellung der pathologischen Erscheinungen der menschlichen Gesellschaft.

Ich komme damit zu dem 3. Schlußsatz:

Das Pignet'sche Verfahren muß als eine wertvolle Bereicherung der Untersuchungsmethoden der medizinischen Statistik angesehen werden.

IV.

Die weitere Bedeutung des Heeresersatzgeschäftes als wichtige Kontrolle für die Volksgesundheit ist lange noch nicht genügend allgemein bekannt und gewürdigt. Welch vielsagende Schlüsse sich allein aus Vergleichen der Größe und des Gewichts einzelner Jahrgänge ziehen lassen, habe ich am Anfang der Arbeit gezeigt. Freilich ließe sich der Wert des in den alphabetischen Listen der Wehrpflichtigen aufgespeicherten Materials noch beträchtlich erhöhen, wenn von jedem Untersuchten die 3 Maße Körpergröße, Brustumfang, Körpergewicht regelmäßig eingetragen würden. Der aus diesen 3 Maßen berechnete Pignet'sche Index als Einheitsmaß ermöglichte dann neben der Tauglichkeitsstatistik, die in erster Linie ja nur für die Heeresverwaltung von Bedeutung ist, auch eine Statistik über die allgemeine Körperbeschaffenheit des Jahrgangs, welche mehr von allgemein staatlichem Interesse wäre

---

[1]) Bassenge, Die Heranziehung und Erhaltung einer wehrfähigen Jugend. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 49, 1911.

und in unserer heutigen Zeit mit ihrem sozialen Tagesinteresse ganz besondere Beachtung finden dürfte wieder zu Nutz und Frommen der ganzen Einrichtung. Schon Rudolf Virchow[1]) hatte im Jahre 1863 in seinem Vortrage: „Über Rekrutierungsstatistik“ auf dem internationalen statistischen Kongreß in Berlin gefordert, die Ergebnisse des Rekrutierungsgeschäftes nicht bloß seinem nächsten Zweck dem des Heeresersatzes, sondern noch mehr dem weiteren und höheren Zwecke des Staates überhaupt nutzbar zu machen. Denn die militärpflichtige Jugend der Nation, so führte Virchow aus, muß in physischer Beziehung ein Spiegelbild dessen sein, was die Nation in ihrer Gesamtheit an körperlicher Kraft zu leisten vermag. Durch die Rekrutierungsstatistik gewonnene Anhaltspunkte für die öffentliche Gesundheitspflege haben den großen Vorzug, daß sie zu einer Zeit des Lebens gewonnen sind, wo überhaupt ein segensreiches fruchtbringendes Eingreifen noch möglich ist.“ Zur besseren Erfüllung dieses Zweckes hielt Virchow ein Einheitsmaß für notwendig.

Ich meine, der numerische Index Pignet's könnte als solches Einheitsmaß im Sinne Virchow's angesehen werden. Es ließen sich mit ihm die alphabetischen Listen noch mehr wie bisher zur Lösung strittiger Tagesfragen z. B. Einfluß von Industrie und Landwirtschaft auf die allgemeine Körperbeschaffenheit, Nachweis eingetretener Entartung oder Besserung der Volksrasse heranziehen.

Die militärärztliche Tätigkeit könnte gleichzeitig damit im Sinne des Herrn Generalstabsarztes der preußischen Armee, Exz. v. Schjerning,[2]) das Band zwischen Volk und Heer noch enger gestalten.

Meine Ausführungen fasse ich in den 4. Schlußsatz zusammen:

Das Pignet'sche Verfahren erscheint geeignet, die soziale Bedeutung des Heeresergänzungsgeschäftes zu erhöhen.

Die Bedeutung und Anwendung des Pignet'schen Verfahrens ist mit meinen Ausführungen keineswegs erschöpfend behandelt.

Seine Anwendung ist wegen der dazu nötigen Maße im größeren Maßstabe in Deutschland vorläufig nur auf unsere Wehrpflichtigen beschränkt, von denen die 3 Maße: Größe, Gewicht, Brustumfang

---

[1]) R. Virchow, Über Rekrutierungsstatistik. Gesammelte Abhandlungen, Bd. I, 1873.

[2]) v. Schjerning, Sanitätsstatistische Betrachtungen über Volk und Heer. Bibliothek v. Coler — v. Schjerning, Bd. XXVIII.

in den alphabetischen Listen oder den Freiwilligen-Listen zu finden sind.

Dem angestrebten anthropometrischen Amt muß es überlassen bleiben, weitere Erfahrungen mit diesem Maße zu sammeln.

Zum Schluß möchte ich nicht unterlassen, besonders den Herrn Amtsvorständen der Großherzoglich Badischen Bezirksämter für die liebenswürdige Unterstützung meiner Arbeit durch die bereitwillige Erfüllung meiner Bitte um Einsendung der alphabetischen Listen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, ebenso Herrn Oberstabsarzt Prof. Dr. Schwiening für gütige Übersendung einer Abschrift der mir sonst nicht zugänglichen Arbeit Pignet's.

Schlußsätze.

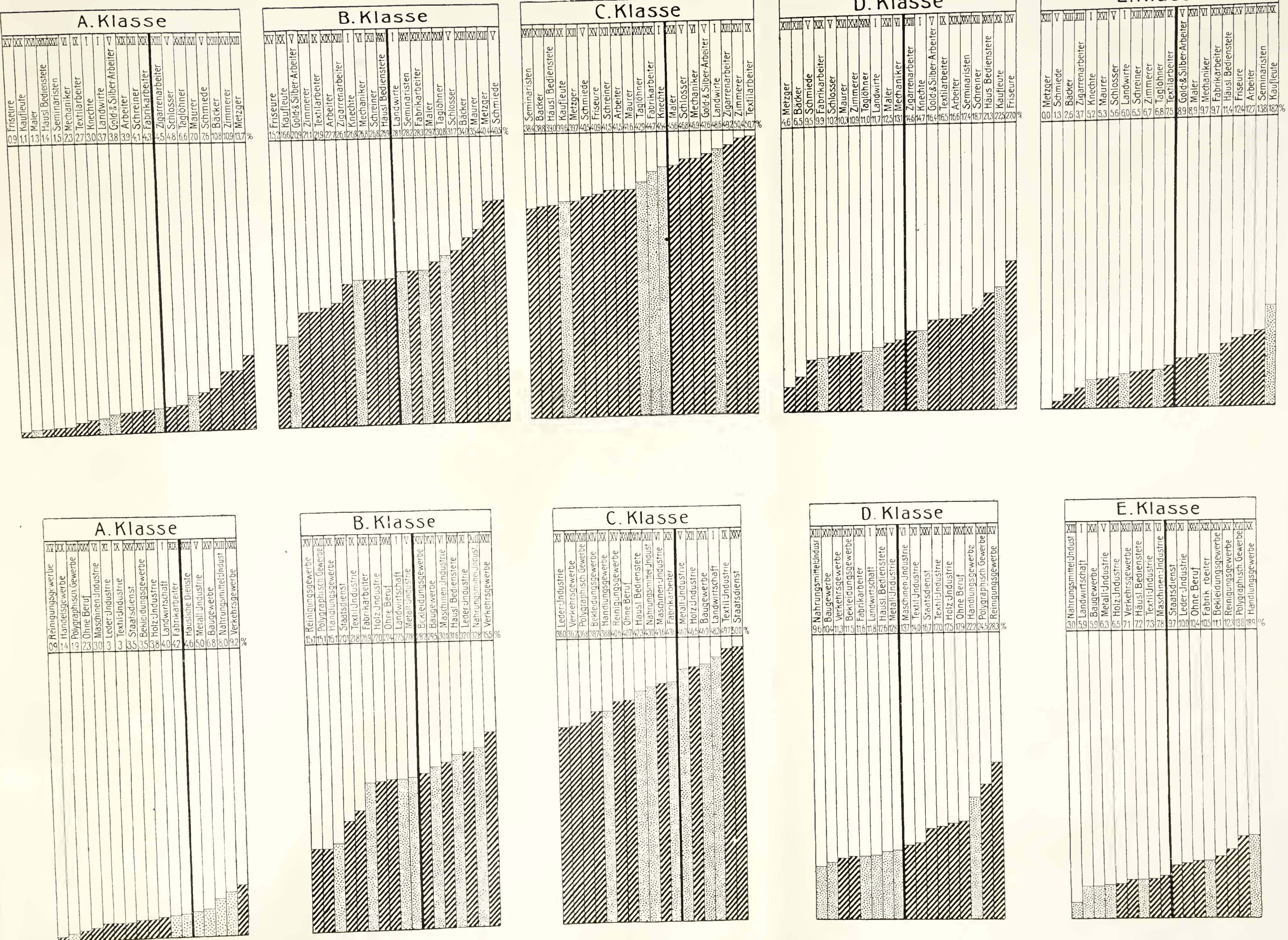
1. Das Pignet'sche Verfahren ist ein praktisches Hilfsmittel zur Beurteilung von Grenzfällen bei der Musterung und Aushebung.
2. Das Pignet'sche Verfahren ermöglicht eine anschauliche zahlenmäßige Darstellung der Körperbeschaffenheit einer Bevölkerungsgruppe.
3. Das Pignet'sche Verfahren muß als eine wertvolle Bereicherung der Untersuchungsmethoden der medizinischen Statistik angesehen werden.
4. Das Pignet'sche Verfahren erscheint geeignet, die soziale Bedeutung des Heeresergänzungsgeschäftes zu erhöhen.

A. Klass

XV	XX	XVI	XXIII	XXVI	VI	IX	I	I	V	XIX	XII	XIX
Friseure	Kaufleute	Maler	Häusl. Bedienstete	Seminaristen	Mechaniker	Textilarbeiter	Knechte	Landwirte	Gold- & Silber-Arbeiter	Arbeiter	Schreiner	Fabrikarbeiter
0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	2,3	2,7	3,0	3,7	3,8	3,9	4,1	4,3

A. Klass

XV	XX	XVII	XXIII	VI	XI	IX	XXV	XIV	XII	I
Reinigungsgewerbe	Handelsgewerbe	Polygraphisch. Gewerbe	Ohne Beruf	Maschinen-Jndustrie	Leder-Jndustrie	Textil-Jndustrie	Staatsdienst	Bekleidungsgewerbe	Holz-Jndustrie	[illegible]
0,9	1,4	1,9	2,3	3,0	3	3	3,5	3,5	3,8	4



Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

Richard Hahn (H. Otto), Leipzig.

Der Einfluß der Gesetzgebung auf gewerbliche Erkrankungen.

Von Prof. Dr. med. J. Kaup, Charlottenburg.

Vortrag, gehalten im Kursus für Unfallheilung und Gewerbekrankheiten des Instituts für Gewerbehygiene zu Frankfurt a. M. (25. und 26. September 1911).

Gewerbliche Erkrankungen und hiermit im Zusammenhange Todesfälle auf Grund beruflicher Schädigungen lassen sich im Gesamtbilde der Medizinalstatistik nicht ohne weiteres erkennen. Gewährt doch die Mortalitätsstatistik der einzelnen Staaten und Völker ohne Unterscheidung nach Altersgruppen und Geschlecht zunächst fast ein gleichartig erfreuliches Bild. Es ist bei dem wachsenden Interesse der Öffentlichkeit für nationalbiologische Tatsachen ja fast allgemein bekannt, daß in Deutschland die Sterbeziffern innerhalb der letzten Jahrzehnte von 28 Prom. (1874—75) auf 19,9 Prom. (1901—05) und 18,7 (1905—07), also um 38 Proz. gesunken sind. Andere Staaten zeigen in derselben Zeitperiode ein ähnliches Absinken. Bis auf die Jahre 1907 und 1908 ausgedehnt, verminderten sich die Sterbeziffern seit der ersten Hälfte der 70 er Jahre am stärksten in den Niederlanden und Sachsen um 38 Proz., in Württemberg um 36 Proz., in Preußen und Baden um 33 Proz., während England und die Schweiz mit 31 Proz. folgen und Frankreich nächst Irland mit nur 10 Proz. Abnahme an letzter Stelle stehen.

Die Ursachen dieser Erfolge sind vorwiegend in der Besserung der sozialen und hygienschen Verhältnisse der Bevölkerung, namentlich der städtischen, gelegen, während auf dem Lande vielfach gesundheitliche Einrichtungen der öffentlichen Hygiene fehlen, obgleich die Sterbeziffern auch hier zurückgegangen sind. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Städtehygiene (Wasserversorgung, Kanalisation,

Müllabfuhr, Besserung der Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse sind jedoch allen Kulturstaaten gemeinsam: ebenso ist allen Staaten gemeinsam die gleichmäßige Bekämpfung der Infektionskrankheiten auf Grund einer genauen Kenntnis der Infektionserreger. Während jedoch die allgemeinen hygienischen Fortschritte für alle Altersklassen gleichmäßig eine Besserung der Gesundheitsverhältnisse und hiermit eine Abnahme der Sterbeziffern veranlaßt haben dürften, hatte das Kindesalter von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten höheren Gewinn als das erwerbstätige Alter. So ist innerhalb der Jahre 1893—1908, nachdem seit 1892 in Deutschland durch eine neue Todesursachenstatistik die Sterblichkeitsverhältnisse besser beurteilt werden können, die Zahl der Verstorbenen z. B. an Diphtherie und Croup bis zum Alter von 15 Jahren von 74000 auf 14909 zurückgegangen und sind hierdurch allein die Sterbeziffern in diesen 12 Jahren um mehr als 1 Prom. herabgedrückt worden. In ähnlicher Weise hat auch der Rückgang anderer Infektionskrankheiten hauptsächlich dem Kindesalter genützt, und nur für den Typhus gilt es, daß durch dessen Abnahme von etwa 5000 auf etwa 3000 Fälle auch das erwerbstätige Alter einen namhaften Nutzen hatte. Der Rückgang der Tuberkulose (von 86000 auf rund 76500) für die Altersklassen vom 15.—60. Lebensjahr und zwar eigentlich nur der Lungentuberkulose wird wohl hauptsächlich auf die besseren hygienischen Verhältnisse in den letzten 10—15 Jahren zurückzuführen sein, wenn auch den Lungenheilstätten ein bestimmtes Verdienst hierbei nicht abgesprochen werden kann. Andere Todesursachen, wie z. B. Magen- und Darmkatarrhe, Neubildungen, haben im erwerbstätigen Alter zugenommen. Diese Hinweise lassen bereits die Notwendigkeit erkennen, die allgemeinen Sterbeziffern nach den einzelnen Altersgruppen in die verschiedenen Komponenten zu zerlegen. Führt man diese Trennung für das Deutsche Reich nach dem Säuglingsalter, dem Kindesalter bis zum 15. Lebensjahre, der erwerbstätigen Lebensperiode vom 15.—60. Lebensjahr und dem Alter der Invalidität über 60 Jahre durch, so ergibt sich die interessante Tatsache, daß innerhalb der Jahre 1893—96 und 1905—07 die Sterbeziffern für das Säuglingsalter um 33 Proz., für das Kindesalter um 36, für die eigentlichen erwerbstätigen Altersklassen vom 15.—60. Lebensjahre um 12 Proz., für das Greisenalter nur um 4 Proz. zurückgegangen sind. Die Erfolge unseres Kampfes gegen die hohe Säuglingssterblichkeit und die Infektionskrankheiten des Kindesalters lassen sich klar erkennen, während die geringen Veränderungen im ökonomisch-produktiven und im Greisenalter auf verschiedene Ursachen, wie

Kranken- und Invalidenversicherung, sozialhygienische Fortschritte anderer Art zurückgeführt werden können.

Immerhin sind für einzelne Staaten im allgemeinen, wie für bestimmte Altersgruppen nicht unbeträchtliche Unterschiede zu erkennen. In Preußen ist innerhalb der Jahre 1880—82 und 1900—02 die Sterblichkeitsziffer für das männliche Geschlecht um 17,5 Proz. zurückgegangen, in England und Wales hingegen in derselben Zeitperiode nur um 8 Proz. Für die einzelnen Lebensabschnitte sind Unterschiede in der Abnahme insoweit zu finden als die jüngeren Altersgruppen eine stärkere Verminderung der Sterbeziffer zeigen wie die älteren. Fast für alle Altersgruppen ist der Rückgang in Preußen stärker als in England. Nur die männlichen Jugendlichen im Alter von 15—20 Jahren zeigen in England innerhalb dieser 20 Jahre eine Verminderung der Sterbeziffer um 24 Proz., in Preußen hingegen nur um 18 Proz. Mit dem Eintritt in die erwerbstätige Lebensperiode scheinen für die männliche Jugend Preußens wie auch der anderen Bundesstaaten ungünstige Einflüsse am Werke zu sein.

In Anbetracht der Wichtigkeit, gerade für die erwerbstätige Lebensperiode einen besseren Einblick in die Gesundheitsverhältnisse zu erhalten, sind wir daher genötigt, die Gesamtheit der in diesem Alter stehenden Personen in die einzelnen großen Berufsgruppen aufzulösen. Die Ergebnisse der Berufszählungen müssen zu dem Zwecke herangezogen werden. Hierbei wollen wir nur hervorheben, daß von 30 Millionen im Jahre 1907 überhaupt erwerbstätigen Personen mehr als 8 $^{1}/_{2}$ Millionen als unselbständige Arbeiter, Gehilfen und Lehrlinge allein in Industrie und Bergbau erwerbstätig waren, während im Jahre 1895 diese Zahl kaum 6 Millionen betrug. Von den 7 $^{1}/_{3}$ Millionen unselbständigen Arbeitern in der Landwirtschaft und 2 Millionen im Handel und Verkehr wollen wir hierbei völlig absehen. Auch haben wir unberücksichtigt gelassen, daß von den 8 $^{1}/_{2}$ Millionen Lohnarbeitern im engeren Sinne etwas über 1 $^{1}/_{2}$ Millionen auf das weibliche Geschlecht entfallen.

In der Zahl der gewerblichen Lohnarbeiter steht Deutschland von allen Kulturstaaten an der Spitze und übertrifft selbst Großbritanien und die Vereinigten Staaten. Betrachtet man die Berufsgliederung in den einzelnen Städten des Reiches, so ist festzustellen, daß bis zu 90 Proz. der Männer in verschiedenen Städten in Industrie und Handel erwerbstätig sind und daher der Gesundheitszustand der Bevölkerung dieser Städte von dem körperlichen Zustand dieser Erwerbsgruppen abhängig ist. Es wäre nun von

vornherein anzunehmen, daß durch unsere Krankenversicherung gute Anhaltspunkte für die Beurteilung der Konstitution und Lebenskraft der Lohnarbeiter gegeben sind. Sind doch in sämtlichen Kassenarten im Jahre 1909 über 9 Millionen männliche und fast 3 ½ Millionen weibliche Mitglieder gezählt worden. Besonders die beiden verbreitetsten Kassenarten, die Ortskrankenkassen und Betriebskrankenkassen böten hierzu gute Gelegenheit. (Ortskrankenkassen 4 ½ Millionen männliche und über 2 Millionen weibliche Mitglieder, Betriebskrankenkassen 2 ½ Millionen männliche und fast ¾ Millionen weibliche Mitglieder.) Hierzu eignen sich jedoch die Krankenkassenstatistiken nicht, da nur die Todesfälle innerhalb der satzungsmäßigen Dauer der Krankenunterstützung registriert und daher die späteren Todesfälle früherer Mitglieder nicht gezählt werden. Eine eigentliche Mortalitätsstatistik nach Berufen besitzen wir im allgemeinen nicht, wenn auch vor kurzem für Preußen eine Feststellung für das Jahr 1907 unternommen wurde. Der Gewerbehygieniker ist daher immer noch genötigt, auf englische Statistiken zurückzugreifen. Auch für die Schweiz und für Österreich liegen nur für einzelne Jahre Sterbestatistiken nach Berufen vor.

Die englische Sterblichkeitsstatistik nach Berufen gestattet nun, die Entwicklung der Sterbeziffern für die einzelnen Berufsgruppen zu studieren. Die folgende Übersicht soll Anhaltspunkte für die Hauptberufe geben.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In dieser Tabelle sind nur die Berechnungen für die Jahresgruppen 1880—82, 1890—92, 1900—02 aufgenommen, auch ist nicht die ganze erwerbstätige Lebensperiode vom 15. bis etwa 65. Jahre einbezogen, sondern nur die zwei Hauptaltersklassen vom 25. bis 45. und vom 45. bis 65. Lebensjahre. Unter berufstätigen Männern sind hier nicht etwa nur die Lohnarbeiter verstanden, sondern sämtliche im Berufsleben stehenden Männer, gleichgültig ob sie selbständig oder unselbständig, ob sie einem gewerblichen, künstlerischen, industriellen oder freien Berufe angehören. Zu den berufslosen Männern sind vermutlich zugerechnet: die Arbeiter mit wechselnder Beschäftung, die große Schar der Arbeitsinvaliden, die in irgendeiner Form der Öffentlichkeit zur Last fallen. Die Sterblichkeitszahlen dieser Gruppe sind außerordentlich hoch und ein Fortschritt innerhalb dieser 20 Jahre nicht zu erkennen; im Gegenteile macht es den Eindruck, als ob durch die intensivere Berufsbetätigung und durch Heranziehung auch der minderen Arbeits-

Sterblichkeitsrate männlicher Berufstätiger im Alter von 25—45 und 45—65 Jahren in den Zeitabschnitten 1900—02, 1890—92 und 1880—82.

Berufe	Durchschnittliche Sterblichkeitsrate auf 1000 Lebende. Im 25.—45. Jahre			Im 45.—65. Jahre		
	1900—02	1890—92	1880—82	1900—02	1890—92	1880—82
Alle Männer	8,38	9,99	10,16	25,03	28,30	25,27
Berufstätige Männer	7,84	9,52	9,71	22,73	26,69	24,63
Berufslose Männer	36,31	31,36	32,43	57,01	51,10	36,20
Farmer, Viehzüchter usw.	4,81	5,64	6,09	14,82	17,19	16,53
Landarbeiter	4,81	7,10	7,13	14,08	18,74	17,68
Metallindustrie	7,48	10,25	8,80	24,83	32,58	25,93
Masch.-Kesselbauer	6,38	9,42	8,23	22,15	30,79	23,89
Werkzeug-, Scheren-, Feilenarbeiter	9,61	12,95	11,71	32,10	41,48	34,42
Messerschmiede	11,84	14,22	12,30	37,59	44,01	34,94
Bleiarbeiter, Maler, Glaser	8,28	10,47	11,07	26,08	31,70	32,49
Maurer, Steinmetz, Bauarbeiter	7,01	9,86	9,25	21,81	28,60	25,59
Schiffsbauer	6,28	7,11	6,95	19,48	20,01	21,29
Wollmanufaktur	6,81	9,10	—	24,72	29,25	—
Seidenmanufaktur	6,25	8,35	7,81	26,25	29,27	22,79
Baumwollmanufaktur	7,22	9,39	—	27,11	34,11	—
Färber, Bleicher, Drucker, Appreteur	7,74	12,97	9,46	27,95	39,22	27,08
Porzellanmanufaktur, Töpfer	9,01	12,98	13,70	39,12	52,78	51,39
Kohlenbergleute	6,01	7,77	7,64	21,50	27,69	25,11
Drucker	7,89	11,14	11,12	21,99	28,38	26,60

Suppl. to the 65. Annual Report England Births, Deaths and Marriages. 1908.

tauglichen der verbleibende Rest von Individuen im steigenden Maße lebensschwach geworden sei. Durch diese Gruppe kommt es zustande, daß die Sterblichkeitsziffern der berufstätigen Männer niedriger sind als die der Männer überhaupt. Bei den einzelnen Gruppen von fast ausschließlich Industriearbeitern, die wir hier ausgewählt haben, ist innerhalb dieser 20 Jahre die Sterblichkeit beträchtlich gesunken, besonders stark bei Berufen mit ursprünglich sehr hoher Sterblichkeit, wie z. B. bei den Bleiarbeitern und Töpfern. Für die beiden großen Altersgruppen sind einige Unterschiede zu konstatieren, auf die wir jedoch nicht näher eingehen wollen. Für einen Vergleich der einzelnen Berufe unter-

einander eignet sich besser eine Standard-Betrachtung, wie sie in den englischen Statistiken üblich ist.

Vergleichende Mortalitätsstatistik für das erwerbstätige Alter verschiedener Berufsangehöriger innerhalb der Jahre 1890—92 und 1900—02.

Berufe	1900—02	1890—92
Alle Männer	1,000	1,155
Berufstätige Männer	0,925	1,102
Berufslose Männer	2,884	2,566
Farmer, Viehzüchter usw.	0,562	0,651
Landarbeiter	0,551	0,770
Metallindustrie	0,973	1,303
Maschinen-Kesselbauer	0,866	1,244
Werkzeug-, Scheren-, Feilenarbeiter	1,231	1,633
Messerschmiede	1,460	1,752
Bleiarbeiter (Röhren), Maler, Glaser	1,041	1,295
Maurer, Steinmetz, Bauarbeiter	0,862	1,157
Schiffsbauer	0,765	0,836
Wollmanufaktur	0,927	1,153
Seidenmanufaktur	0,892	1,064
Baumwollmanufaktur	1,053	1,358
Färber, Bleicher, Drucker, Appreteur	1,066	1,585
Porzellanmanufaktur, Töpfer	1,420	1,970
Kohlenbergleute	0,846	1,081
Drucker (Buchdrucker)	0,935	1,267

Suppl. to the 65. Annual Report England Births, Deaths, Marriages. 1908.

Die mannigfachen Unterschiede innerhalb der einzelnen Berufsgruppen treten hier genauer in die Erscheinung. Vor allem ist in der obersten Reihe der Rückgang der Sterblichkeit für die Gesamtheit der Männer innerhalb der 10 Jahre deutlich zu erkennen. Ein ähnlicher Rückgang findet sich bei den berufstätigen Männern. Auch bei den einzelnen Berufsgruppen ist durchweg die Vergleichszahl für die Jahre 1900—02 niedriger als für 10 Jahre vorher. Freiluftberufe, wie Farmer, Landarbeiter, aber auch zum Teile Bauarbeiter haben eine geringere Sterblichkeit als der Durchschnitt aller Männer. Jedoch auch einzelne Berufsklassen der Arbeiter der Metallindustrie im weiteren Sinne, sowie der Textilindustrie, des Kohlenbergbaus, sterben während der Berufstätigkeit weniger häufig als der Durchschnitt. Ungünstigere Verhältnisse zeigen hingegen die Gruppen der Werkzeugarbeiter, der Kesselschmiede, der Bleiarbeiter, auf die wir noch näher eingehen werden,

der Baumwoll- und Porzellanmanufaktur und der Färber. Auffallend ist jedoch gerade bei diesen letzterwähnten Berufsklassen die starke Verminderung der Vergleichszahlen innerhalb dieser 10 Jahre.

Ein besonderer Wert dieser Statistik liegt darin, daß für die einzelnen Berufe die Todesursachen genau angegeben sind. Hierbei zeigt es sich nun, daß in einigen Berufen, wie z. B. bei den Messerschmieden, Werkzeug-, Feilen- und Scherenverfertigern, Bleiwarenarbeitern usw. einzelne Todesursachen doppelt und dreimal so häufig vorkommen, als sie im Durchschnitte festzustellen waren. So sind noch in den Jahren 1900—02 auf 1000 Todesfälle 186 Todesfälle an Tuberkulose im Durchschnitt ermittelt worden, bei den erwähnten Berufen jedoch 300—500, oder man fand auf 1000 Todesfälle nur einmal Bleivergiftungen als Ursache, bei den Feilenhauern jedoch 56, bei den Bleiwarenarbeiten 102 usw. und bei denselben Berufen wurden statt 35 Todesfällen an Nierenentzündungen (Bright'scher Krankheit) 154 und 160 gefunden.

Diese beruflichen Sterbestatistiken für England, deren Ergebnisse namentlich durch die Ogle'schen Veröffentlichungen weiteren Kreisen bekannt wurden, trugen wesentlich dazu bei, die Frage der Gesundung gesundheitsgefährlicher Industrien in Fluß zu bringen. So wurden im Jahre 1883 vorwiegend auf Grund der Tatsachen der Sterbestatistik für einzelne Berufsgruppen Enqueten für bestimmte Beschäftigungsarten veranstaltet, als deren Ergebnis gemäß dem englischen Fabrik- und Werkstättengesetze von 1883 mehrere Spezialverordnungen für gesundheitsgefährliche Betriebe erschienen.

An diesen Enqueten haben stets Ärzte hervorragenden Anteil genommen. In den Rahmen meiner beiden Vorträge ist es natürlich unmöglich, auf die Symptomatologie und Wirkungsweise der einzelnen gewerblichen Vergiftungen, auf deren Beziehungen zu anderen Krankheiten, Zahl der in Frage kommenden Betriebe und Arbeiter auch nur flüchtig einzugehen. Zur Erforschung gewerblicher Vergiftungen ist auch von deutscher Seite viel geleistet worden. Es sei nur auf Eulenberg's „Handbuch der Gewerbehygiene auf experimenteller Grundlage“ vom Jahre 1876, auf die Hirth'schen Arbeiten in den 80er Jahren verwiesen — Arbeiten, die unermüdlich insbesondere von Lehmann fortgesetzt werden. Auch an den Bemühungen der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz nach Aufstellung einer Liste der gewerblichen Gifte haben auf deutscher Seite Sommerfeld, Fischer

maßgebend mitgearbeitet. Ebenso ist es unmöglich, die Gesundheitsschädigungen gewerblicher Arbeiter durch Infektionserreger, durch Veränderungen und Verunreinigungen der Atmungsluft in den Arbeitsräumen, durch exzessive Temperaturen, Überanstrengungen, Zwangsstellungen usw. auch nur anzudeuten. Andere Kollegen werden vermutlich auf einzelne Gebiete gewerblicher Erkrankungen ausführlich eingehen.

Die einzelnen englischen Kommissionen namentlich für die Bleibetriebe hatten an der Todesursachenstatistik für die gefährdeten Berufe gute Anhaltspunkte. Eine Verordnung wurde im Jahre 1883 sofort herausgegeben, 8 erschienen im Jahre 1892 und andere in den nächsten Jahren. Diese Verordnungen bezogen sich auf:

1883 Bleiweißfabriken.
1892 Fabrikation doppeltchromsaurer Salze.
1896 Verfüllen von kohlensäurehaltigen Wassern.
1896 Mischen und Gießen von Messing und anderen Legierungen.
1898 Herstellung von Bleiglasuren auf Ziegeln.
1892 Chemische Fabriken.
1892 und 1898 Töpfereiwaren und Porzellanfabrikation.
1892 Emaillieren von Eisenplatten mit Blei, Antimon und Arsen.
1894 Fabrikation elektrischer Akkumulatoren.
1892 Sprengstoffabriken, in denen Dinitrobenzol verwendet wird,
1894 Flachsspinnereien und Webereien.
1894 Bleirot- und -orangefabriken.
1892 Bleigelbfabriken.
1894 Bleischmelzhütten.
1895 Fabrikation von gelbem Bleichromat.
1892 Zündholzfabriken.
1892 Fabrikation von Farben und Arsenextrakt.
1898 Lumpen- und Hadersortiereien.
1894 Verzinnen und Emaillieren von Eisenhohlwaren.
1894 Verzinnen und Emailieren von Eisenmetall.
1898 Steindruckereien zum Schmuck von Porzellan etc.
1896 Vulkanisieren von Gummi.
1896 Wollsortierereien.
1899 Wollkämmereien.

Diese Verordnungen umfassen Betriebe, in denen giftige oder infizierende Stoffe verwendet oder hergestellt werden und weiters Betriebe, bei deren Fabrikationsverfahren Staub oder schädliche

Dämpfe entstehen: die Mehrzahl dieser Verordnungen behandelt jedoch Bleibetriebe. Nach Angaben von Wood sind in England in diesen Betrieben Ende der 90er Jahre mehr als eine $^1/_4$ Million Arbeiter, darunter 75000 Arbeiterinnen in etwa 12000 Betrieben beschäftigt gewesen. Die Vorschriften befassen sich mit bestimmten Forderungen für die einzelnen Fabrikationsprozesse, Verbot der Frauenarbeit für einzelne Beschäftigungen, Beistellung von Garderoben, Waschräumen, Eßzimmern, Bädern, Getränken, wöchentliche ärztliche Untersuchung durch einen behördlich bevollmächtigten praktischen Arzt, Führung eines Gesundheitsverzeichnisses für die Bleiarbeiter als Leistungen der Unternehmer, andererseits werden jedoch auch die Arbeiter verpflichtet, von diesen Reinhaltungseinrichtungen und Verhaltungsmaßregeln Gebrauch zu machen uud die die Vorschriften genau zu beobachten. In ähnlicher Weise sind auch die Vorschriften für andere gesundheitsgefährliche Betriebe der chemischen Industrie gehalten. Im wesentlichen beziehen sich diese Vorschriften auf ein Beschäftigungsverbot für Jugendliche und Kinder, oder Mädchen und Frauen für einzelne Arbeitsprozesse oder es wird ein Beschäftigungswechsel oder eine Einschränkung der Beschäftigungsdauer vorgeschrieben. Die Verhaltungsvorschriften und Reinhaltungseinrichtungen sind ähnlich gehalten wie bei den Bleibetrieben. Wichtig ist die Bestimmung, daß jeder praktische Arzt, der zur Behandlung eines Patienten zugezogen wird, verpflichtet ist, den Fall dem Chief Inspector of Factories anzuzeigen. Für die Erstattung einer solchen Anzeige hat er Anrecht auf eine Gebühr von einer halben Krone, die aus dem Kredit des Home Office zu zahlen ist. Unterläßt er die Anzeige eines Krankheitsfalles, so verfällt er einer Geldstrafe bis zu 2 Lstl. Hinsichtlich der Wertung von Gewerbekrankheiten in der englischen Arbeiterschutzgesetzgebung ist eine neue Etappe durch die Workmens Compensationsakt von 1907 eingetreten, nach der alle spezifischen gewerblichen Krankheiten, wie Unfälle entschädigungspflichtig sind. Zu diesen entschädigungspflichtigen Krankheiten wurden die eigentlichen gewerblichen Vergiftungen, für die eine Anzeigepflicht statuiert ist, gerechnet. Bald nach dem Erscheinen des Gesetzes wurden jedoch noch weitere gewerbliche Erkrankungsarten einbezogen, wie Vergiftungen durch Nitro- und Amidoderivate, durch Karbonbisulphit, Nickelkarbonyl, Nitrosedämpfe, Chromvergiftungen, Nystagmus und Caissonkrankheiten.

Von großer Bedeutung ist nun die Frage, ob die englischen Vorschriften von Erfolgen begleitet waren. Der Wert der Anzeige-

pflicht namentlich für Bleivergiftungen käme in der Beantwortung dieser Frage zum Ausdruck. Nach den Ausweisen des Medikalinspektors, der sämtliche Anzeigen sammelt und häuft, war die Zahl der Bleivergiftungsfälle in den Jahren 1898: 1270, 1899: 1258; seitdem ist die Zahl ständig gesunken, wie aus der nächsten Tabelle ersichtlich ist.

Stand und Entwicklung der Bleivergiftungen in den gewerblichen Betrieben Englands.

a) Erkrankungen. b) Todesfälle.

		1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Blei und Zinkhütten	a)	37	33	24	38	28	70	66	34
	b)	2	1	1	1	2	2	5	5
Setzer	a)	13	15	19	16	26	30	21	33
	b)	2	—	4	2	3	2	1	4
Bleiweißfabriken	a)	109	116	90	108	71	79	32	34
	b)	2	2	1	7	—	3	2	1
Keramische Industrie	a)	97	106	84	107	103	117	58	77
	b)	3	4	3	4	9	12	5	11
Akkumulatorenfabriken	a)	23	33	27	26	21	25	27	31
	b)	—	—	1	—	—	1	2	—
Farbenfabriken	a)	39	32	57	37	35	25	39	17
	b)	1	1	1	—	1	—	2	—
Maler im Schiffs- und Wagenbau	a)	144	124	137	148	141	132	164	142
	b)	7	7	7	11	6	4	7	11
Hausmaler	a)	201	227	163	181	174	239	241	232
	b)	39	39	28	36	39	44	47	35
Andere Industrien	a)	152	138	154	152	153	168	146	137
	b)	2	11	5	8	5	8	6	5
Summe	a)	815	824	755	813	752	885	794	737
	b)	58	65	51	69	65	76	77	73

Der stärkste Rückgang zeigt sich bei den Bleiweißarbeitern, ähnlich stark auch in der keramischen Industrie, geringer in den Bleihütten, Feilenhauereien, Farbenfabriken, im Wagen- und Schiffbau. Keine Veränderung, eher eine Erhöhung der Vergiftungszahlen ist im Gewerbe der Hausmaler eingetreten, das noch nicht mit Vorschriften bedacht ist. Auffallend ist allerdings die noch immer hohe Zahl von Todesfällen. Auch ist einer Arbeit von Legge zu entnehmen, daß z. B. die Zahl der Bleilähmungen in allen gewerblichen Betrieben in den Jahren 1904 und 1905 118, bzw. 114 betrug, in den Jahren 1908 hingegen 157, 1909 147. Der Einwand Teleky's,

daß in England anscheinend nur die schweren Fälle von Bleivergiftung zur Anzeige kommen, hat daher etwas Berechtigung. Andererseits gibt es für den Erfolg der Vorschriften noch weitere einwandfreie Belege und zwar durch Vergleich der Todesursachenstatistik für die bleigefährdeten Berufe auf Grund der Berufs-Mortalitätsstatistik für die Triennien 1890—1892 und 1900—1902.

Sterblichkeitsverhältnisse der Bleiarbeiter in England nach der Statistik für die Jahre 1890—92 und 1900—02.

a) 1890—92. b) 1900—02.

Auf 1000 Todesfälle kommen im Durchschnitte Fälle von

		Sterblichkeit	Bleikrankh.	Krankh. d. Urogen.-systems	Krankh. d. Nervensystems	Gicht	Phthysis
Alle erwerbstätigen Männer	a)	100	1	41	82	2	185
	b)	100	1	52	103	2	187
Bleiarbeiter	a)	187	211	161	232	—	148
	b)	150	102	160	134	—	165
Feilenhauer	a)	190	75	104	212	4	402
	b)	173	56	160	225	—	387
Spengler, Maler u. Glaser	a)	118	39	164	263	22	397
	b)	113	23	94	133	8	213
Töpfer	a)	179	17	63	123	1	333
	b)	154	10	53	131	—	285
Glasfabrikation	a)	156	12	63	155	9	295
	b)	130	8	69	131	4	283
Kupferschmiede	a)	145	8	60	85	—	294
	b)	113	3	45	104	3	162
Wagen- u. Waggonmaler	a)	109	7	68	105	7	189
	b)	84	8	53	113	4	129
Gasinstallateure, Schlosser	a)	97	6	50	108	5	223
	b)	96	3	77	113	6	224
Drucker	a)	115	3	52	89	4	326
	b)	101	2	57	111	3	300

Fast bei allen bleigefährdeten Berufen ist ein namhafter Rückgang der Bleiintoxikationstodesfälle, aber auch der Todesfälle an Erkrankungen des Urogenitalsystems, des Nervensystems, an Lungenschwindsucht, Erkrankungen der Zirkulationsorgane und der Atmungsorgane ersichtlich. Die Verminderung der mit Blei zusammenhängenden Todesursachen hat aber auch ein Herabsinken der Mortalitätsziffer überhaupt bewirkt.

Es scheint demnach keinem Zweifel zu unterliegen, daß in England in der Bekämpfung gewerblicher Bleivergiftungen schöne Erfolge erzielt wurden. Ob auch in anderen gesundheitsgefährlichen Betrieben namentlich der chemischen Industrie gesundheitliche Fortschritte zu bemerken sind, wollen wir unerörtert lassen.

Für Deutschland sind zum Schutze der Arbeiter vor gewerblichen Erkrankungen bereits in der Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes vom Jahre 1869 einige Anhaltspunkte gegeben.

„Jeder Gewerbeunternehmer ist verpflichtet, auf seine Kosten alle diejenigen Einrichtungen herzustellen und zu unterhalten, welche mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebes und der Betriebsstätte zu tunlichster Sicherung der Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit notwendig sind."

Diese Fassung gibt noch keine genaueren Anhaltspunkte. Große Fortschritte nach dieser Richtung weist die Gewerbeordnungsnovelle von 1891 auf.

Die entscheidenden Punkte sind im § 120 a b und c enthalten.

„Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, die Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Gerätschaften so einzurichten und zu unterhalten und den Betrieb so zu regeln, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebes gestattet."

„Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des bei dem Betriebe entstehenden Staubes, der dabei entwickelten Dünste und Gase, sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen."

Durch Beschluß des Bundesrats können Vorschriften darüber erlassen werden, welchen Anforderungen in bestimmten Arten von Anlagen zur Durchführung der in den § 120 a bis e enthaltenen Grundsätze zu genügen ist. Soweit solche Vorschriften durch Beschluß des Bundesrats nicht erlassen sind, können dieselben durch Anordnungen der Landeszentralbehörden oder durch Polizeiverordnungen der zum Erlasse solcher berechtigten Behörden erlassen werden.

Zunächst Bundesratsvorschriften zur Bekämpfung **gewerblicher Bleivergiftungen:**

1. Bekanntmachung des Bundesrats, betr. die Einrichtung und den Betrieb der Bleifarben- und Bleizuckerfabriken 1893—1903.

2. Bekanntmachung des Bundesrats, betr. die Einrichtung und

den Betrieb von Buchdruckereien und Schriftgießereien 1897 bis 1907.

3. Bekanntmachung des Bundesrates, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Anlagen zur Herstellung elektrischer Akkumulatoren aus Blei und Bleiverbindungen 1897—1907.

4. Bekanntmachung des Bundesrates, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Zinkhütten 1900.

5. Bekanntmachung des Bundesrates, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Bleihütten 1904.

6. Bekanntmachung des Bundesrates, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Malerbetrieben 1905.

Bevor wir auf die Genesis und die Wirkungen der einzelnen deutschen Bleiverordnungen zu sprechen kommen, seien einige allgemeine Bemerkungen über die Häufigkeit gewerblicher Bleivergiftungen in den deutschen Bundesstaaten vorausgeschickt. Da die Krankenkassen nicht wie in Österreich zur Führung einer eingehenden Krankheitsstatistik verhalten sind und auch eine Anzeigepflicht für gewerbliche Vergiftungen durch die behandelnden Ärzte und Krankenanstalten wie in England nicht existiert, so sind nur zufällige Angaben zu finden. Einige Bleiweißfabriken des Cölner Aufsichtsbezirkes und auch die Blei- und Zinkhütten Oberschlesiens haben ziemlich regelmäßig Statistiken geführt, auch mehrere Ortskrankenkassen machen ständig Angaben. Eine Statistik über die in den 90er Jahren in preußischen Krankenanstalten behandelten Bleivergiftungen von Heymann blieb mangels einer Schilderung der gewerbehygienischen Zusammenhänge so gut wie unbekannt. Diese Quelle ist jedoch noch die verläßlichste. Allerdings kommen nur die schweren Fälle von Bleivergiftungen in den Krankenanstalten in Behandlung, aber Vergleiche in verschiedenen Städten, wie z. B. Paris, Wien und Berlin ergaben, daß etwa $^1/_4$ bis $^1/_5$ aller an Bleivergiftung erkrankten Personen Krankenhäuser aufsuchen.

Zur Bestätigung dieser Annahme sei auf folgende Tabelle verwiesen, die die metallischen Intoxikationen der Mitglieder des Berliner Gewerkskrankenvereins für einige Jahre zur Darstellung bringt.

Metallische Intoxikationen in den zum Gewerkskrankenverein Berlin gehörigen Kassen 1903—07.

Gewerbe	Fälle 1903	1904	1905	1906	1907
Kupferschmiede, Gelb- u. Zinngießer	13	11	17	12	18
Schlosser	21	31	28	18	17
Mechaniker	147	173	115	115	81
Maler und Lackierer	570	617	527	471	444
Tischler	15	8	6	4	6
Steindrucker	16	20	21	12	8
Verschiedene Gewerbe	8	19	34	21	18
zusammen	790	879	748	653	592
Bleivergiftungsfälle, die in den Krankenanstalten des Landespolizeibezirks Berlin zur Behandlung kamen:		178	167	151	146
		1 : 5	1 : 4	1 : 4	1 : 4

Die hier ausgewiesenen Fälle von Intoxikationen sind fast ausschließlich Fälle von Bleierkrankungen, andere Intoxikationen spielen kaum eine Rolle, namentlich nicht bei den Malern und Lackierern, die hinsichtlich der Häufigkeit von Intoxikationen von allen Gruppen von Berufsarbeitern Berlins weitaus an erster Stelle stehen. Abgesehen von dem Rückgange der Bleivergiftungen seit dem Jahre 1904, der auch in dieser Tabelle gut zum Ausdrucke kommt, wollen wir an dieser Stelle nur auf die unten angegebenen Bleivergiftungsfälle, die in den Krankenanstalten des Landespolizeibezirks Berlin zur Behandlung kamen, verweisen. Die Gegenüberstellung der überhaupt zur Kenntnis der Krankenkassen gebrachten Fälle und der Bleierkrankungen in den Krankenanstalten ergibt für die Jahre 1904—1907 ein Verhältnis von fast durchweg 1 : 4.

Die genaueren Ergebnisse und Berechnungen auf Grund der Krankenzettel der preußischen Krankenanstalten habe ich in einem besonderen Aufsatze mit dem Titel „Der Stand der Bleivergiftungen in den Gewerbebetrieben Preußens“ [1]) veröffentlicht. Hier sollen nur die wesentlichen Ergebnisse dieser Berechnungen in einer besonderen Tabelle dargestellt und einige Materialien einbezogen werden, die in der letzten Zeit gewonnen werden konnten.

[1]) Archiv für soziale Hygiene. 6. Bd., Heft 1, September 1910.

Bleivergiftungen in den wichtigsten Berufsgruppen nach den Materialien der preußischen Krankenanstalten.

			1904	1905	1906	1907	1908
Preußen insgesamt (alle Berufe)		a)	1 050	1 103	898	920	900
		b)	27 943	26 965	22 855	23 586	21 150
Arbeiter der Bleiweiß- u. Bleifarbenfabriken	in Preußen	a)	134	157	160	177	172
		b)	2 871	3 675	3 742	4 180	3 950
	im Reg.-Bez. Cöln	a)	125	137	156	175	167
		b)	2 615	3 262	3 688	4 123	3 856
	nach Angaben der deutschen Bleiweißfabr.	a)		264	191	239	214[1]
		b)		5 205	3 079	3 807	3 570
Blei u. Zinkhüttenarbeiter	in Preußen	a)	121	163	115	120	121
		b)	2 418	3 212	2 172	2 792	2 951
	im Reg.-Bez. Oppeln	a)	110	150	97	101	97
		b)	2 167	3 008	1 915	2 374	2 479
Maler, Anstreicher, Lackierer, Weißtüncher u. a.	in Preußen	a)	391	390	286	283	259
		b)	12 246	10 183	7 709	6 629	6 211
	in Berlin	a)	109	109	91	88	69
		b)	2 636	2 192	1 957	2 017	1 584

a) Krankheitsfälle, b) Krankheitstage.

[1]) 1909: 197 Fälle und 3816 Tage; 1910: 203 Fälle und 4081 Tage.

Das richtige Verständnis für die Bleierkrankungsfälle in den Krankenanstalten Preußens insgesamt wird erst gewonnen, wenn man sich der Angaben Heymann's[1]) erinnert. Heymann berechnete für die Jahre:

1895	1020	Bleivergiftungsfälle für Preußen.
1899	1601	
1900	1510	
1901	1359	
1902	1202	

Der Abstand der Höchstziffer für 1899 und der niedrigsten im Jahre 1906 ergibt einen Rückgang von rund 36 Proz. Ob ein ähnlicher Rückgang auch hinsichtlich der Krankheitstage eingetreten ist, kann nicht angegeben werden, da Heymann die Zahl der Krankheitstage nicht besonders angeführt hat. In unserer Tabelle sind nur die drei Berufsgruppen der Bleiweißfabrik-, der Blei- und Zinkhüttenarbeiter und der Maler besonders angegeben. Diese engere Auswahl bringt die hauptsächlich gefährdeten Arbeitergruppen zum Ausdrücke, da rund 60 Proz. sämtlicher in den

[1]) Zeitschrift des Kgl. Preuß. Statist. Landesamtes. 1905.

Krankenanstalten ausgewiesenen Bleivergiftungsfälle auf diese drei Berufe entfallen. Die Zahlen für die **Bleivergiftungen in Bleiweiß- und Bleifarbenfabriken** für Preußen überhaupt und im besonderen für den Regierungsbezirk Cöln lassen zunächst erkennen, daß in den anderen Provinzen Preußens nur verschwindend wenige Vergiftungen in solchen Betrieben vorkommen.

Eine Verordnung ist für Bleiweißfabriken bereits im Jahre 1893 erschienen und 10 Jahre später neuerdings etwas verschärft den Gewerbeaufsichtsbeamten in Erinnerung gebracht worden. In den neunziger Jahren hat Heymann etwa rund 310 Bleivergiftungsfälle in Bleiweißfabriken berechnet. Im Jahre 1900 waren es 360, 1901: 282 und 1902: 327. Mit der neuerlichen Erinnerung der Verordnung für Bleiweißfabriken im Jahre 1903 ist dann ein starker Rückgang der Vergiftungsfälle eingetreten, der leider nicht bis zu den Jahren 1907—08 angehalten hat. In den Angaben des Verbandes deutscher Bleiweißfabrikanten kommt diese Erscheinung nicht zur Geltung. Nach diesen Zahlen könnte man annehmen, daß die Vergiftungsfälle innerhalb der Jahre 1907—1910 mit etwa 200 ziemlich stationär geblieben seien; die Zahl der Krankentage ist allerdings im Jahre 1910 mit 4081 Tagen bei 203 Fällen auffallend hoch. Immerhin ist noch zu berücksichtigen, daß die Krankheitsziffern des Verbandes nur wenig höher sind, als die der Krankenanstalten für den Regierungsbezirk Cöln oder für Preußen. Diese Erscheinung ist wohl darin begründet, daß der Verband nur die Bleivergiftungsfälle der Stammarbeiter angibt, die häufigen Intoxikationen der nur vorübergehend beschäftigten und zu bestimmten gefährlichen Arbeiten herangezogenen Hilfsarbeiter unberücksichtigt läßt. Man wird auch hier annehmen können, daß die Ziffern für Preußen oder für den Regierungsbezirk Cöln mit 4 multipliziert werden können, um die vermutlich richtigen Zahlen von Bleivergiftungsfällen in den Bleiweiß- und Bleifarbenfabriken anzudeuten.

Die nächste Gruppe behandelt die **Bleivergiftungen in den Blei- und Zinkhütten** Preußens und des Regierungsbezirks Oppeln, der das Zentrum für die Blei- und Zinkproduktion Preußens ist. Nach Heymann wurden unter den Blei- und Zinkhüttenarbeitern beobachtet:

im Jahre	1895	200	Fälle
„ „	1899	250	„
„ „	1900	176	„
„ „	1901	186	„
„ „	1902	151	„

Die Differenz zwischen der höchsten Zahl im Jahre 1899 mit 250 und der niedrigsten im Jahre 1906 mit 115 ergibt wieder einen überaus starken Rückgang von mehr als 50 Proz. Hier kommen zwei Verordnungen in Betracht: die Zinkhüttenverordnung von 1900 und die Bleihüttenverordnung vom Jahre 1904. Die Zinkhüttenverordnung hat offenbar den starken Rückgang seit 1899 zustande gebracht, während die Wirkung der Bleihüttenverordnung weniger leicht zu erkennen ist. Gerade für die Blei- und Zinkhütten des Regierungsbezirks Oppeln sind in den Berichten der Gewerbeaufsichtsbeamten gute Statistiken enthalten, deren Angaben für die einzelnen Jahre in besonderen Tabellen zusammengefaßt sind. Zunächst bringen wir eine Tabelle über die Erkrankungen der Zinköfenarbeiter Oberschlesiens für die Jahre 1902—1910. Die Röster sind wesentlich weniger gefährdet, so daß eine Zusammenstellung der spärlichen Bleivergiftungsfälle für diese Arbeitergruppe überflüssig erscheint.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In dieser Tabelle sind nicht nur die schweren Bleivergiftungen (Bleikolik und Lähmungen) sondern auch andere Erkrankungen angegeben, die mehr oder weniger häufig einer Bleieinwirkung ihre Entstehung verdanken. Hier zeigt sich das merkwürdige Ergebnis, daß unmittelbar nach der Zinkhüttenverordnung von 1900 an ein starker Rückgang der Bleivergiftungen eingetreten ist, daß jedoch seit den Jahren 1902 und 1903 wieder ein konstantes Steigen gerade der schweren Vergiftungsfälle bis zum Jahre 1910 beobachtet werden kann. Diese Erscheinung zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit unserer Wahrnehmung bezüglich der Bleiweißfabriken des Regierungsbezirkes Cöln. Hier wie dort unmittelbar nach der Herausgabe der Verordnung ein starkes Absinken der Vergiftungsfälle, hernach aber wieder ein allmähliches Ansteigen. Dieselbe Erscheinung ist auch für die anderen Erkrankungen, die zum großen Teile auf bleiische Einflüsse zurückzuführen sind, wie für Nierentzündungen, Magen- und Darmkatarrhen, zu beobachten. Namentlich die Zahl der Krankheitstage ist für alle bleiischen Erkrankungen innerhalb der letzten acht Jahre angestiegen.

Es fragt sich nun, ob für die Bleihütten Oberschlesiens etwa ähnliches festzustellen ist. Hierüber gibt die folgende Tabelle Aufschluß.

(Tabelle siehe Seite 209.)

Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter der Zinkhütten Oberschlesiens.

Zinköfenarbeiter.

Jahr	Arb.-zahl		Bleikolik und Lähmung	Nieren-entzündung	Magen- und Darmkatarrh	Rheumatismus	sonstigen Krankheiten
			Erkrankungsfälle a), Prozente b) u. Krankheitstage c) bei				
		a)	29	18	137	448	285
1902	4417	b)	0,7	0,4	3,1	10,1	6,5
		c)	535	527	2007	7075	4625
		a)	28	21	151	470	111
1903	4587	b)	0,6	0,5	3,2	10,2	2,4
		c)	652	624	2153	8168	2496
		a)	44	23	181	596	91
1904	4677	b)	0,9	0,5	3,9	12,7	1,8
		c)	970	698	2706	9982	1654
		a)	50	18	223	612	70
1905	4789	b)	1,0	0,4	4.7	12,8	1,4
		c)	2217	952	2580	10207	1150
		a)	43	20	223	560	67
1906	4693	b)	1,0	0,4	4,8	11,9	1,4
		c)	1053	370	2838	8920	1531
		a)	51	33	197	562	72
1907	4692	b)	1,1	0,7	4,2	12,0	1,5
		c)	1073	1362	2441	9547	921
		a)	57	22	239	686	212
1908	4933	b)	1,2	0,5	4,8	13,9	4,3
		c)	972	567	2531	10691	2834
		a)	66	16	257	704	88
1909	4859	b)	1,3	0,3	5,4	14,4	1,8
		c)	1240	420	3386	10686	1376
		a)	69	37	197	686	
1910	5169	b)	1,3	0,7	3,8	13,2	unbekannt
		c)	1778	1140	2221	12043	

Ein Blick auf diese Tabelle läßt sofort ein wesentlich anderes Bild erkennen: vor der Herausgabe der Verordnung (1904) von 1902 an ein Ansteigen der Bleivergiftungsfälle von 90 auf 125 im Jahre 1904 und sogar 177 im Jahre 1905. Seitdem ein sturzähnlicher Rückgang bis auf 37 Fälle im Jahre 1906 und ein weiteres Sinken bis in die letzten Jahre. Andere bleiische Erkrankungen scheinen zum Unterschiede von den Zinkhüttenarbeitern bei den Bleihüttenarbeitern eine geringere Rolle zu spielen. Für die Bleihüttenarbeiter Oberschlesiens ist somit ein sehr guter Erfolg der Bleihüttenverordnung festzustellen, der einstweilen noch anhält. Den weitgehenden Sanierungsarbeiten in der Kgl. Friedrichhütte zu Tarnowitz dürfte wohl an diesem Rückgange der Hauptanteil zuzuschreiben sein.

Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter der Bleihütten Oberschlesiens.

Jahr	Arb.-zahl	a) b)	Erkrankungsfälle a), Prozente b), u. Krankheitstage c) bei Bleikolik und Lähmung	Nierenentzündung	Magen- und Darmkatarrh	Rheumatismus	sonstigen Krankheiten
1902	906		90	nicht angegeben			
			10,0				
			1588				
1903	875	a)	142	6	28	47	117
		b)	15,7	0,6	3,1	5,2	13,0
		c)	2724	314	486	1067	2443
1904	912	a)	125	3	49	52	92
		b)	13,9	0,3	5,4	5,8	10,2
		c)	2642	47	834	1090	2393
1905	999	a)	177	2	37	31	82
		b)	17,7	0,2	3,7	3,1	8,2
		c)	3056	157	579	747	2358
1906	897	a)	37	6	31	37	79
		b)	4,1	0,7	3,4	4,1	8,8
		c)	786	384	376	1064	2573
1907	828	a)	16	1	34	45	69
		b)	2,0	0,1	4,2	5,6	8,6
		c)	181	9	422	927	1538
1908	829	a)	23	2	39	47	34
		b)	2,9	0,2	4,9	5,9	4,2
		c)	356	65	609	1053	691
1909	834	a)	11	3	40	38	14
		b)	1,3	0,4	5,0	4,7	1,7
		c)	217	167	744	989	149
1910	803	a)	19	3	59	38	nicht angegeben
		b)	2,3	0,3	7,3	4,7	
		c)	350	350	775	587	

Die soeben durchgeführte Trennung der Vergiftungsfälle in Blei- und Zinkhütten zeigt wieder, wie notwendig es ist, Gesamtresultate in die Komponenten zu zerlegen, da nur dadurch ein richtiger Einblick in die ursächlichen Zusammenhänge geboten wird. Die Zunahme der Vergiftungsfälle in den Zinkhütten und die besonders starke Abnahme in den Bleihütten Oberschlesiens kommt in der Gesamtstatistik der Haupttabelle nicht zum Ausdruck.

Die größte Zahl von Bleivergiftungen bei gewerblichen Arbeitern findet sich jedoch bei den **Malern.** Auf die Angehörigen dieses Berufes entfällt fast ein Drittel aller in Krankenanstalten vorkommenden Bleivergiftungsfälle. Im untersten Teile der Haupttabelle sind die Zahlen für Krankheitsfälle und Krankheitstage sowohl für Preußen wie auch als Beispiel für Berlin angegeben. Die Bekannt-

machung des Bundesrats betreffend die Einrichtung und den Betrieb von Malerbetrieben trat am 1. Januar 1906 in Kraft. Die Verordnung erschien bereits im Frühsommer 1905, so daß die Gewerbeaufsichtsbeamten wie die Interessenten bereits im Sinne dieser Verordnung tätig sein konnten. Vor dem Erscheinen hielt sich die Zahl der Bleivergiftungen bei den Malern, Anstreichern und Lackierern etwa in der Höhe von 400 Fällen. Im Jahre 1895 waren es 347, 1899 460, 1900 378, 1902 399, und in den Jahren 1904—05 391, bzw. 390. Im Jahre 1906 jedoch ist bereits ein Rückgang von mehr als 100 Fällen eingetreten, der auch in den Jahren 1907 und 1908 anhielt. Dieselbe Erscheinung ist auch für die Maler Berlins zu finden. Allerdings ist hier der Rückgang im Jahre 1906 noch gering, vergrößert sich jedoch in den folgenden Jahren. Wenn auch nicht etwa wie in Bleiweißfabriken, in Blei- und Zinkhütten das Malergewerbe in irgendeinem Bezirk oder einer Stadt zusammengeballt ist und Berlin nur etwa den dritten Teil aller Bleivergiftungsfälle bei Malern aufweist, so ist doch auch durch den Verlauf der Fälle in Berlin ein guter Einblick geboten; denn in anderen Bezirken, wie z. B. Potsdam, Hessen-Nassau, Wiesbaden und Rheinprovinz ist vom Jahre 1905 an ein ganz ähnlicher Rückgang der Vergiftungsfälle zu konstatieren.

In Österreich ist eine Malerverordnung seit dem Jahre 1908 in Kraft. In Wien ereigneten sich seit jeher weitaus die meisten Bleivergiftungsfälle bei Malern. Hier sind gute Angaben in den Ausweisen der Genossenschaftskrankenkasse der Maler und Anstreicher zu finden gewesen. In einer besonderen Tabelle ist der Versuch gemacht, die Erkrankungsverhältnisse der Maler, Anstreicher und Lakierer in Berlin und Wien vergleichend darzustellen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In den Jahren 1904—05 ist die Zahl der Bleivergiftungsfälle für die Berliner Maler mit 610, bzw. 523 (in den Krankenanstalten je 109) außerordentlich hoch gewesen. Seit dem Jahre 1906, bzw. eigentlich schon 1905 ist ein gleichmäßiger Rückgang zu finden, der namentlich innerhalb der Jahre 1907 und 1908 fast 100 Fälle betrug. Vergleicht man wieder Maximum und Minimum, so kann für die Berliner Maler berechnet werden, daß der Prozentsatz der Bleivergiftungen auf 100 Mitglieder von rund 10 Proz. auf ungefähr 5 Proz., also um 50 Proz. gesunken ist. In Wien war die Zahl der Bleivergiftungsfälle jetzt etwas geringer, auch hier ist der Prozentsatz von etwa 6 auf 3,5, also auch beinahe um die Hälfte, abgesunken. Allerdings sind die Verordnungen für

Erkrankungsverhältnisse der Maler, Anstreicher und Lackierer in Berlin und Wien.

(a = Krankheitsfälle, b = Krankheitstage.)

Jahr		Gesamterkrankungen				Bleivergiftungen				Magen- und Darmerkrankungen			
		insgesamt		auf 100 Mitglieder		insgesamt		auf 100 Mitglieder		insgesamt		auf 100 Mitglieder	
		Berlin	Wien	Berlin	Wien	Berlin	Wien	Berlin	Wien	Berlin	Wien	Berlin	Wien
1903	a	2 146	1 295	48,8	44,0	470	163	10,7	5,1	92	72	2,1	2,2
	b	61 633	28 542	1401,7	890,5	16 268	3387	369,9	105,7	2460	943	55,9	29,4
1904	a	2 534	1 451	50,4	41,9	516	197	10,2	5,7	112	68	2,2	1,9
	b	74 683	33 599	1485,0	971,0	17 066	4258	339,3	123,1	3669	776	73,5	22,4
1905	a	2 431	1 690	45,6	45,6	471	198	8,8	5,3	115	106	2,1	2,8
	b	75 120	38 186	1409,9	1030,9	16 585	3763	311,2	101,6	2857	1386	53,6	37,4
1906	a	2 318	1 582	43,3	43,2	347	253	6,5	6,9	116	82	2,1	2,2
	b	68 817	36 602	1285,1	999,8	12 872	5702	240,4	155,8	2418	1102	45,1	30,1
1907	a	2 369	1 649	45,8	43,4	379	208	7,3	5,5	118	96	2,2	2,5
	b	74 280	37 659	1435,9	991,0	13 451	4939	260,0	129,9	2656	1343	51,3	35,3
1908	a	2 276	1 726	45,6	48,6	298	167	6,0	4,7	140	119	2,8	3,4
	b	71 137	39 203	1425,0	1104,3	13 223	3852	265,0	108,5	3436	2016	68,8	56,8
1909	a	2 065	1 617	43,2	44,9	285	143	6,0	3,9	125	113	2,6	3,1
	b	65 427	33 297	1368,5	925,0	11 769	2973	246,1	82,6	2973	1415	74,1	39,3
1910	a	2 114	1 660	42,6	42,6	268	138	5,4	3,5	131	128	2,6	3,3
	b	68 230	37 208	1375,6	954.0	11 135	3155	224,5	80,9	3723	1431	75,1	36,5

Deutschland-Preußen und für Österreich-Wien erst so kurze Zeit in Kraft, daß man noch nicht behaupten kann, daß dieser Rückgang als bleibender anzusehen ist. Die Wahrnehmungen bei den Bleiweißfabrikarbeitern und Zinkhüttenarbeitern mahnen zur Vorsicht. Manche Erfahrungen lassen die Anschauung gerechtfertigt erscheinen, daß es oft mehr auf die Einsicht der Betriebsleitungen als auf den Wortlaut einer Verordnung ankommt, um gewerbliche Vergiftungen dauernd auf einem Minimum zu erhalten. Der frühere Hinweis auf die Tätigkeit der Kgl. Friedrichshütte in Tarnowitz ist ein Beweis hierfür.

Ein ähnliches Beispiel liegt für die große **Akkumulatorenfabrik** in Hagen vor. Eine besondere Bekanntmachung des Bundesrates vom Jahre 1897 regelte die Einrichtung und den Betrieb von Anlagen zur Herstellung elektrischer Akkumulatoren aus Blei- und Bleiverbindungen. Die Hagener Fabrik ist nicht nur das größte Etablissement dieser Art in Deutschland, sondern überhaupt in der Welt. Die Erkrankungsverhältnisse und namentlich die Häufigkeit von Bleivergiftungen in diesem Betriebe sei hier in einer besonderen Tabelle zur Darstellung gebracht.

Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter einer großen Akkumulatorenfabrik.

Jahr	Gesamtzahl der Arbeiter		Es kamen auf 100		
			Arbeiter überhaupt		Bleiarbeiter
	überhaupt	die mit Bleiprodukten zu tun haben	Erkrankungen	Bleierkrankungen	Bleierkrankungen
1897	664	189	59,00	21,11	10,20
1898	648	237	49,64	7,83	4,27
1899	967	316	52,95	2,95	1,56
1900	971	298	47,47	2,01	1,30
1901	915	237	43,50	1,26	0,75
1902	926	216	42,22	2,31	1,27
1903	1040	263	40,76	1,74	1,18
1904	1470	374	44,96	2,14	1,21
1905	2270	419	42,91	1,91	0,80
1906	2588	465	40,22	1,52	0,67
1907	2851	461	43,63	1,30	0,48
1908	2914	426	50,58	1,17	0,34

Im Jahre 1897, in dem die Verordnung erschien, wurden 40 Bleivergiftungsfälle mit 724 Krankheitstagen gezählt. Im folgenden Jahre 1898 waren es nurmehr 18 Fälle mit 272 Tagen und seitdem ist die Zahl der Vergiftungsfälle im Durchschnitt etwa 7 mit kaum 100 Krankheitstagen. Fortlaufende ärztliche Untersuchungen und

eine genaue Kontrolle der gefährdeten Arbeiterschaft sichern hier einen bleibenden Erfolg.

Ein Teil von Betrieben, in denen Bleivergiftungsfälle in größerer Häufigkeit vorzukommen pflegen, gehört zur chemischen Industrie. Auf einige Betriebsgruppen der chemischen Industrie wollen wir noch näher eingehen. Die besondere Gefährlichkeit einiger Produktionsprozesse hat auch den Bundesrat auf Grund der Gewerbeordnung zur Herausgabe besonderer Vorschriften veranlaßt. Im Jahre 1902 erschien eine Bekanntmachung betr. die Einrichtung und den Betrieb gewerblicher Anlagen zur Vulkanisierung von Gummiwaren, im Jahre 1807 betr. die Einrichtung in Betrieben von Anlagen zur Herstellung von Alkalichromaten und im Jahre 1909 betr. die Einrichtung und den Betrieb gewerblicher Anlagen, in denen Thomasschlacke gemahlen oder Thomasschlackenmehl gelagert wird und schließlich im Jahre 1911 vom Reichsamt des Innern Grundsätze über die Herstellung und Verarbeitung gesundheitsschädlicher Nitro- und Amidoverbindungen. Zum Teile gehören hierher auch die Vorschriften über die Anlage und den Betrieb von Schwarzpulverfabriken, zur Herstellung gelatinierten rauchschwachen Pulvers, von Nitroglyzerin-hältigen Sprengstoffen und Prikinsäurefabriken und von Acethylenfabriken.

Hinsichtlich des Erfolges der Bekanntmachung für **Gummiwarenfabriken** liegen besondere Statistiken nicht vor. Einen bestimmten Einblick gewähren Angaben in der Publikation über die Leipziger Ortskrankenkassenstatistik. Die Ergebnisse dieser Berechnungen für die Arbeitspersonen in Gummiwarenfabriken, von denen gerade in Leipzig eine große Zahl zu finden ist, sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Arbeiter in Gummiwarenfabriken.
(Nach der Leipziger O.-Kr.-K.-Statistik.)

	Mitglieder		Auf 100 Mitglieder entfallen Krankheitsfälle		Krankheitstage		Todesfälle	
Alter:	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Insges.	2228	2292	46,7	59,6	1028	1494	0,9	0,8
unter 15	33	8	48,5	37,5	1154	550	—	—
15—24	1042	1383	53,9	53,9	998	1182	0,5	0,5
24—34	760	714	40,9	73,8	934	2099	1,2	1,1
35—44	294	164	35,7	48,2	1126	1399	0,7	0,6
45—54	73	23	48,0	60,9	1522	2439	4,1	13,0
55—64	12	—	33,3	—	1608	—	—	—
65—74	9	—	66,7	—	1944	—	11,1	—
75 usw.	5	—	40,0	—	4640	—	—	—

Die Tabelle zeigt zunächst, daß, ähnlich wie in der Textilindustrie in dieser Industrie die Frauenarbeit vorherrscht; namentlich in der Altersgruppe vom 15.—24. Lebensjahre überwiegen weitaus weibliche Arbeiter. Die Erkrankungshäufigkeit gerade für diese Altersgruppe ist bei Männer und Frauen gleich hoch. In der nächsten Altersgruppe vom 25.—34. Lebensjahre ist sie bei den Frauen beträchtlich höher und in den folgenden Altersgruppen bietet sich dasselbe Bild. Ein noch größerer Unterschied ist hinsichtlich der Krankheitstage zu finden. Es ergibt sich hier wieder die Erscheinung, daß in allen Betrieben mit gesundheitsgefährlichen Verrichtungen Frauen ungleich leichter geschädigt werden können als Männer. Im allgemeinen ist das Erkrankungsprozent wie die Zahl der Krankentage für Männer und Frauen ziemlich beträchtlich höher als im Mittel industrieller Arbeiter. Da die Leipziger Statistik die Materialien für etwa 17 Jahre zusammenfaßt (1885 bis 1903) so konnte in dieser Krankheitsstatistik ein Erfolg der Bundesratsverordnung nicht zum Ausdrucke kommen.

Bessere Anhaltspunkte sind für die Arbeiter von **Betrieben,** in denen **Alkalichromate** hergestellt werden, vorhanden. Über die Gesundheitsschädigungen in diesen Betrieben ist vor kurzem eine Arbeit von R. Fischer erschienen.[1])

F. hat durch eine Reihe von Einzeluntersuchungen für verschiedene Betriebe die Ursachen der einzelnen Krankheitsfälle mit der Einrichtung und Arbeitsweise in Beziehung gebracht, und nach dem Grundsatze, daß nur von Jahr zu Jahr fortgesetzte Vergleiche des Gesundheitszustandes der Arbeiterschaft ein und desselben Betriebes eine gute Unterlage für eine erfolgreiche Bekämpfung der etwaigen Mängel geben könne, genauere statistische Zusammenstellungen versucht. Zahlreiche Detailtabellen eignen sich nicht zur Wiedergabe. Die wesentlichsten Resultate, namentlich hinsichtlich eines Vergleiches der Chromatarbeiter großer chemischer Betriebe mit verhältnismäßig wenig gefährdeten Hofarbeitern und Professionisten dieser Betriebe sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt.

---

[1]) Die industrielle Herstellung und Verwendung der Chromverbindungen, die dabei entstehenden Gesundheitsgefahren für die Arbeiter und die Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Berlin, A. Seydel, 1911. Schriften des Instituts für Gewerbehygiene. Frankfurt a. M.

Gesundheitsverhältnisse in mehreren Chromatbetrieben
(nach Fischer).

Jahr	Auf 100 Arbeiter entfielen							
	Hautleiden		Innere Erkrankungen				Erkrankungen insgesamt	
	bei den Hofarbeitern und Handwerk.	bei den Chromatarbeitern	bei den Hofarbeitern und Handwerkern		bei den Chromatarbeitern		bei den Hofarbeitern und Handwerk.	bei den Chromatarbeitern
			Fälle	Tage	Fälle	Tage		
1899—1900	7,5	35,0	34,1	500	68,7	705	41,6	103,7
1900—01	8,3	48,0	37,6	546	75,0	1005	45,9	123,0
1901—02	7,4	21,0	30,0	587	29,0	328	37,4	50,0
1902—03	5,1	19,6	40,4	536	59,0	660	45,4	78,6
1903—04	4,5	31,5	25,9	399	78,5	1259	30,4	110,0
1904—05	6,6	11,6	35,9	464	50 0	540	42,5	61,6
1905—06	7,3	34,7	27,2	439	67,4	1219	34,5	102,1
1906—07	7,8	34,5	40,5	638	52,8	990	48,3	87,3
1907—08	10,3	51,0	53,0	724	74,5	940	63,3	125,5
1908—09	4,0	28,0	32,5	637	73,5	1200	36,5	101,5
Durchschn.	6,9	31,5	35,6	547,1	62,8	887,7	42,5	94,3

Die Summe der inneren und äußeren Erkrankungen für die Chromatarbeiter ist für die einzelnen Jahrgänge ganz wesentlich höher als für die ungefährdeten Arbeiter — mehr als doppelt so hoch. — Vergleicht man im speziellen die Erkrankungsziffern für äußere Erkrankungen, so sind diese bei den Chromatarbeitern etwa fünfmal so hoch, während der Unterschied für innere Krankheiten wesentlich geringer ist. Chromatarbeiter haben etwa 80 Proz. höhere Erkrankungsziffern für innere Krankheiten als die weniger gefährdeten Hofarbeiter und Professionisten. Das wichtigste Ergebnis dieser Tabelle liegt darin, daß innerhalb dieser letzten zehn Jahre trotz der beiden Verordnungen ein Rückgang der Erkrankungsziffern kaum eingetreten ist. Innere Erkrankungen haben sogar etwas zugenommen. Vergleicht man noch die Zahl der Krankentage an inneren Erkrankungen für Chromatarbeiter und ungefährdete Arbeiter, so sind diese Zahlen für 100 Arbeiter mit im Mittel 888 gegenüber etwa 547 bei den ungefährdeten Arbeitern um etwa 60 Proz. höher. Hinsichtlich der Zahl der Krankheitstage macht es jedoch den Eindruck, als wenn deren Zahl von Jahr zu Jahr höher geworden wäre. So betrug dieselbe für die Chromatarbeiter an inneren Erkrankungen allein in den Jahren 1899—02 579 und in den Jahren 1906—09 1073; also fast doppelt soviel, während die Zunahme der Krankheitstage für die ungefährdeten Hofarbeiter und Professionisten eine wesentlich geringere ist.

In besonderen Tabellen hat F. jedoch auch die einzelnen Erkrankungsformen für innere Krankheiten für die verschiedenen in Betracht kommenden Gruppen verglichen und hierbei festgestellt, daß z. B. von den Chromatarbeitern im Mittel dieser 10 Jahre 21 Proz. durch Erkrankungen der Atmungsorgane erwerbsunfähig wurden, hingegen von den ungefährdeten Arbeitern nur 11 Proz. In ähnlicher Weise wurde auch an Erkrankungen der Verdauungsorgane für die Chromatarbeiter eine Erkrankungshäufigkeit von 20 Proz., für die Hofarbeiter und Professionisten eine solche von 11 Proz. festgestellt. Einen Vergleich der Erkrankungshäufigkeit der Chromatarbeiter mit anderen gefährdeten Arbeitergruppen werden wir später noch ziehen können. F. gibt in seinen Tabellen jedoch auch eine Reihe von besonderen Erkrankungsarten an, so über die Häufigkeit des Vorkommens von Perforationen der Nasenscheidewand (bei etwa 70 Proz. der Arbeiter in Chromatbetrieben) Verbrennungen, Verätzungen durch Chromate, Chromgeschwüre usw. Für mehrere Chromgerbereien mit im Durchschnitte 2800 männlichen Arbeitern wurden folgende Erkrankungsziffern nach den F.'schen Einzelangaben für die letzten Jahre berechnet.

Gesundheitsverhältnisse in einer großen Chromgerberei
(nach Fischer).

Jahr	Durchschnittliche Mitgliederzahl (männliche) der Betriebskrankenkasse	Auf 100 Arbeiter entfallen: Erkrankungen insgesamt		Chromaterkrankungen der Hände und Arme	
		Fälle	Tage	Fälle	Tage
1904	2792	67,47	1414,43	3,01	19,02
1905	2830	70,07	1334,52	5,12	115,48
1906	2780	59,35	1058,20	1,97	35,87
1907	2792	64,11	1327,76	1,18	17,19
1908	2787	67,20	1660,35	0,86	12,89
Durchschnitt	2796	65,64	1359,05	2,43	40,09

Auch hier ist vor allem das Erkrankungsprozent mit im Mittel 66 Proz. und 1359 Krankheitstagen außerordentlich hoch. Auch läßt sich keine Verbesserung in den letzten Jahren konstatieren. Der Anteil der Chromaterkrankungen der Hände und Arme in diesen Gesamterkrankungen ist allerdings gering. Doch ist hier die Bemerkung berechtigt, daß dieser Anteil nur durch genaueste ärztliche Feststellungen und durch einwandfreie Vergleichszahlen sicher berechnet werden kann. Einstweilen ist die Tatsache einer hohen Erkrankungshäufigkeit der Arbeiter in Chrom-

gerbereien maßgebend. Auch der Hinweis F.'s, daß in anderen Chromgerbereien die Chromatarbeiter kaum wesentlich mehr Erkrankungen an Haut- und Nierenleiden aufweisen als sämtliche Arbeiter einer Gerberei, läßt eine sichere Schlußziehung nicht zu.

Über die Gesundheitsverhältnisse in **Thomasschlackenmühlen** bringen die Gewerbeaufsichtsbeamten seit mehreren Jahren krankheitsstatistische Angaben, die in der nachfolgenden Tabelle für die Regierungsbezirke Arnsberg und Düsseldorf übersichtlich zusammengestellt sind.

Erkrankungsverhältnisse in sechs größeren Thomasschlackenmühlen.
(Nach den preuß. Gewerbeaufsichtsberichten.)

Regierungs-bezirk	Betrieb	Jahr	Durch-schnittliche Arbeiterzahl	Im Durchschnitt entfielen auf 100 Arbeiter: im ganzen Kranken- Fälle	Tage	Erkrankungen der Atmungsorgane Fälle	Tage	Todesf. an Lungen-entzünd.
Arnsberg	I	1910	53	53	1340	26	999	—
		1909	50	28	460	16	326	—
	II	1910	84	96	2257	58	1636	1
		1909	73	70	1425	30	505	—
Düsseldorf	III	1910	92	104	1832	32	474	3
		1909	102	97	1341	33	547	1
		1908	92	51	551	27	284	—
		1907	76	67	752	29	447	1
		1906	80	64	1110	24	549	1
	IV	1910	161	61	1183	11	228	7
		1909	157	85	1278	30	396	7
		1908	165	71	858	21	360	0,5
		1907	162	134	1692	54	827	6
		1906	133	138	1355	54	582	2
	V	1910	98	160	1705	73	929	1
		1909	99	123	1401	52	530	2
		1908	108	110	1439	61	842	1
		1907	75	74	861	29	364	4
		1906	110	77	733	42	398	2
	VI	1910	130	52	1055	14	381	1
		1909	72	68	1094	13	393	4
		1908	68	85	711	11	111	—
		1907	82	70	704	10	90	4
		1906	65	66	603	9	77	4

Die Erkrankungshäufigkeit ist in allen diesen sechs Betrieben auch noch in den letzten Jahren recht hoch gewesen, und namentlich war die Zahl der Krankentage sehr bedeutend. Die Entwicklung ist in den einzelnen Betrieben eine sehr verschiedene. Im Betriebe II

eine hohe Erkrankungshäufigkeit in den zwei letzten Jahren, namentlich im Jahre 1910 und insbesondere eine sehr hohe Zahl von Krankheitstagen. Im Betriebe III scheinen die Gesundheitsverhältnisse von Jahr zu Jahr schlechter geworden zu sein. Ebenso im Betriebe V, in dem der Anteil an Erkrankungen der Atmungsorgane am höchsten ist; hingegen ist im Betriebe IV seit den Jahren 1907, allerdings mehr nach der Erkrankungshäufigkeit als nach der Zahl der Krankentage eine fortschreitende Besserung ersichtlich. Auch die Erkrankungen der Atmungsorgane haben hier wesentlich abgenommen. Der Betrieb VI hat in den letzten fünf Jahren ungefähr die gleiche Erkrankungshäufigkeit, doch eine zunehmende Zahl von Krankheitstagen auch hinsichtlich der Erkrankungen der Atmungsorgane gezeigt. Wie bereits erwähnt, sind im Jahre 1909 schärfere Bestimmungen über Thomasschlackenmühlen erlassen worden. Die Erfolge dieser Bekanntmachung können auf Grund der Krankheitsangaben nur für 1910 noch nicht beurteilt werden.

Für verschiedene gesundheitsgefährliche Produktionsprozesse in der **chemischen Industrie** sind erst wenig zusammenfassende Arbeiten vorhanden.

Eine sehr instruktive Arbeit nach dieser Richtung liegt von Leymann[1]) vor. Die wesentlichsten Ergebnisse der Leymannschen Betrachtungen und Zusammenstellungen sind der Kürze halber in einer besonderen Tabelle dargestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Um die Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse beurteilen zu können, wurden mit I und II die Jahresgruppen 1894—99 und 1899—1904 gebildet. Von den einzelnen Abteilungen dieser Großbetriebe wurden die Abteilungen mit weniger gefährlichen Arbeiten in der Gruppe a zusammengestellt und dann noch mit den Gruppen b, c, d und e die Hauptabteilungen hervorgehoben. Die Erkrankungshäufigkeit in den einzelnen Abteilungen ist recht verschieden: Am geringsten stets in der Abteilung a, am höchsten in den Abteilungen d und e (Anilinbetriebe und Trinitrophenolbetriebe). Leider zeigt sich nirgends innerhalb der beiden Jahresgruppen eine Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse. Die Erkrankungshäufigkeit in den beiden letzterwähnten besonders gesundheitsgefährlichen Abteilungen ist sogar außerordentlich hoch und bis

---

[1]) Erkrankungsverhältnisse in einigen chemischen Betrieben. Concordia 1906. Carl Heymann's Verlag. Berlin.

Erkrankungsverhältnisse in einem Betriebe der chemischen Großindustrie
(nach Leymann).

	Zeitabschnitt	Arb. aller Betriebe	Arbeiter in den Betrieben a	b	c	d	e
Durchschnittl. Arbeiterzahl pro Jahr	I	1515	782	136	41	95	23
	II	1609	660	168	53	166	42
Gesamterkrankungen (auf 100 Arbeiter)	I	72,5	50,4	63,7	81,9	122,5	115,0
	II	83,5	70,7	72,5	125,4	128,2	196,4
Gesamtkrankentage (auf 100 Arbeiter)	I	992,4	700,1	887,8	1374,0	1639,6	1635,0
	II	1167,3	1002,8	1111,1	1647,7	1525,4	2307,5
Innere Krankheiten							
Fälle (auf 100 Arbeiter)	I	36,2	21,0	36,8	45,2	89,8	76,7
	II	45,1	35,1	41,1	63,1	79,4	129,7
Tage (auf 100 Arbeiter)	I	523,8	351,8	499,5	845,2	1177,3	1209,2
	II	655,2	546,0	607,4	818,4	971,8	1538,7
darunter Fälle (Proz.):							
Respirationsorgane	I	9,9	5,5	10,1	15,5	11,9	22,8
	II	12,4	9,1	14,3	18,7	12,9	44,0
Digestionsorgane	I	14,9	9,5	14,9	14,4	34,7	41,9
	II	16,4	12,9	12,4	17,2	34,6	48,8
Intoxikationen	I	2,3	0,1	—	—	30,7	—
	II	1,6	0,2	—	—	13,7	3,6
Äußere Krankheiten							
Fälle (auf 100 Arbeiter)	I	36,3	29,4	26,9	36,7	32,7	38,4
	II	38,4	35,6	31,4	62,3	48,8	66,7
Tage (auf 100 Arbeiter)	I	468,6	348,3	388,4	528,8	462,3	425,8
	II	512,1	456,8	503,7	829,3	553,6	768,8
darunter Fälle (Proz.)							
Verbrennungen	I	3,4	1,0	6,6	6,7	4,8	6,7
	II	2,4	0,8	6,1	14,4	2,7	9,5
Andere Verletzungen	I	13,7	13,0	7,5	7,2	12,8	15,2
	II	12,8	15,5	10,1	14,8	11,2	14,5
Bewegungsorgane	I	10,6	7,9	8,2	14,4	5,5	8,5
	II	11,0	10,9	10,3	12,5	7,1	3,6
Haut	I	7,2	5,9	3,5	8,3	8,2	7,6
	II	9,3	6,7	3,4	16,3	24,8	35,7

Betriebsgruppe a) umfaßt: Tagelöhner, Schreiner, Schlosser, Schmiede, Heizer u. ä.;
b) Schwefel- und Salpetersäurebetrieb;
c) Chromatbetrieb;
d) Anilinbetrieb;
e) Trinitrophenolbetrieb.

Die Zeitperiode I umfaßt die Jahre 1894—1899,
II „ „ „ 1899—1904.

Die Zeitperiode II in der Gruppe e) umfaßt nur die Jahre 1899—1901.

zu den Jahren 1899—1904 noch weiter gestiegen. Ebenso ist namentlich die Zahl der Krankentage in der Abteilung e in der späteren Jahresgruppe höher geworden, in der Abteilung d hingegen etwas niedriger. In den anderen Abteilungen zeigt sich ebenso eine Zunahme der Zahl der Krankentage. An dieser Verschlechterung der Gesundheitsverhältnisse in den einzelnen Abteilungen des chemischen Großbetriebes nehmen sowohl innere Krankheiten, wie äußere ziemlich gleichmäßigen Anteil. Hinsichtlich der Erkrankungshäufigkeit ist der Prozentsatz ebenso wie für die Zahl der Krankentage für innere Erkrankungen in der Abteilung d bis zu den Jahren 1899—04 geringer geworden. Die Tabelle gibt auch Aufschluß über die hauptsächlichsten inneren Erkrankungen (Erkrankungen der Respirations- und Digestionsorgane und Intoxikationen) und auch äußeren Erkrankungen.

Im Anilinbetriebe ist der Prozentsatz der Intoxikationen erfreulicherweise gesunken. Bei Betrachtung der einzelnen äußeren Krankheiten fällt die starke Zunahme des Erkrankungsprozents auf für Erkrankungen der Haut in den Abteilungen d und e, aber auch bei c. Leymann verdanken wir noch eine besondere Darstellung der „Erkrankungsverhältnisse in einer Anilinfarbenfabrik“.[1] Auch aus dieser Arbeit sind die wichtigsten Ergebnisse in einer Tabelle zusammengestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Trennung der einzelnen Arbeitergruppen war hier eine einfachere, da nur die eigentlichen Fabrikarbeiter von den Hofarbeitern, Handwerkern und Lagerarbeitern getrennt werden mußten. Hier wurden die Zahlen für je drei Jahre und zwar für die Jahresgruppen 1899—1902 und 1903—06 zusammengefaßt. Im oberen Teile der Tabelle sind die durchschnittlichen Arbeiterzahlen für die einzelnen Abteilungen und für die Gesamtheit die Erkrankungsprozente und die Zahl der Krankentage angegeben. Das Resultat ist hier günstiger: für die Gesamtheit der Fabrikarbeiter innerhalb der beiden Jahresgruppen ein geringer Rückgang, wenn auch für die späteren Jahresgruppen das Erkrankungsprozent mit 66,3 noch recht hoch ist. Leider zeigte es sich jedoch, daß die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in den Mühlen und Lagerräumen ganz beträchtlich schlechter, die der eigentlichen Fabrikarbeiter mindestens nicht besser geworden sind. Auch die Zahl der Krankentage für die einzelnen Personen hat zugenommen.

---

[1]) Concordia, Nr. 17, 1910.

Erkrankungsverhältnisse in einer Anilinfarbenfabrik.
(Nach Leymann.)

	Zeitabschnitt	Fabrikarbeiter insgesamt	Handwerker	Hofarbeiter	Arbeiter, Mühlen, Lager	Eigentl. Fabrikarbeiter
Durchschnittliche Arbeiterzahl pro Jahr	1899—02	2068	398	413	300	907
	1903—06	2171	383	532	293	953
Krankheitsfälle in Proz.	1899—02	69	61,1	79	55,6	72,0
	1903—06	66,3	58,4	55,4	76,4	72,3
Krankheitstage pro Arbeiter	1899—02	9,5	8,9	11,0	8,2	9,6
	1903—06	9,7	8,6	8,5	11,1	10,4
Innere Krankheiten.						
Krankheitsfälle in Proz.	1899—02	37,6	40,8	60,2	42,1	51,9
darunter:	1903—06	36,7	39,9	40,9	59,6	52,2
der Atmungsorgane	1899—02	12,6	9,1	14,0	10,8	13,9
	1903—06	10,3	7,8	7,0	12,5	12,4
der Verdauungsorgane	1899—02	17,0	13,6	21,2	14,8	17,3
	1903—06	16,8	11,9	16,0	19,4	18,9
Vergiftungen	1899—02	0,15	0,1	0,06	0,08	0,2
	1903—06	0,10	0,06	—	0,08	0,18
Äußere Krankheiten.						
Krankheitsfälle in Proz.	1899—02	18,9	20,2	18,9	13,4	20,1
	1903—06	18,0	18,4	14,5	16,9	20,2
Verbrennungen	1899—02	1,8	2,1	1,8	0,3	2,1
	1903—06	1,5	1,0	0,7	0,7	2,2
Andere Verletzungen	1899—02	5,1	7,7	6,0	4,2	3,8
	1903—06	5,8	8,3	4,8	4,4	5,9
der Bewegungsorgane	1899—02	1,7	1,6	1,5	1,5	1,8
	1903—06	1,9	2,0	1,4	2,4	2,1
Hautkrankheiten	1899—02	7,5	6,6	7,1	5,3	8,8
	1903—06	6,5	5,4	5,6	6,6	7,3

An diesen Erscheinungen tragen für die einzelnen Fabrikarbeiter die erhöhte Zahl an Erkrankungen der Verdauungsorgane und für die Mühlen- und Lagerarbeiter ebenfalls diese Erkrankungsformen und die Erkrankungen der Atmungsorgane die Schuld. Hinsichtlich der äußeren Krankheiten sind die Unterschiede geringer. Immerhin scheinen die Gesundheitsverhältnisse gerade in dieser

Anilinfarbenfabrik noch ziemlich gut zu sein; denn nach Fischer konnte für die Anilinabteilung mehrerer Großbetriebe für die Jahresgruppen 1899—1902 ein Erkrankungsprozent von 141, für die Jahresgruppe 1906—1909 erfreulicherweise von 113 Proz. berechnet werden. Für diese Betriebe ist wenigstens ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, wenn auch das Erkrankungsprozent selbst noch überaus hoch ist.

In den letzten Monaten ist eine Zusammenstellung erschienen, in der Curschmann[1]) für einen Teil der Arbeiter der **chemischen Industrie** die Erkrankungsverhältnisse für die Jahre 1909—10 ziffermäßig darzustellen sucht. Leider ist in dieser Statistik kaum ein Viertel der gesamten Arbeiterzahl (im Jahre 1910: 222530 Vollarbeiter, bei C. nur 50761) der chemischen Industrie einbezogen. C. hat ähnlich wie Leymann die Arbeiterschaft in sieben Gruppen geteilt und die hauptsächlich gefährdeten Arbeiter unterschieden in die Arbeiter in anorganischen Betrieben und in organischen Betrieben. Auch sind die beiden Geschlechter getrennt. Ein Mangel der Statistik liegt in dem Fehlen einer Trennung der Erkrankungen für die einzelnen Altersgruppen, da der Altersaufbau der Handwerker und der eigentlichen Fabrikarbeiter ein recht verschiedener ist. C. hat nur Krankheitsfälle mit einer Erwerbsunfähigkeit von mehr als 3 Tagen und einer Krankheitsdauer bis zu 26 Wochen mit Ausschluß der Sonn- und Feiertage statistisch verwendet. Auf diese Weise berechnet er für die Jahre 1909—1910 eine Krankheitshäufigkeit von 54,9 Proz. und eine Krankheitswahrscheinlichkeit (Zahl der Krankheitstage pro Jahr auf 100 Arbeiter) von 955 Krankheitstagen. Von den eigentlichen „chemischen“ Arbeitern der organischen und anorganischen Betriebe erkrankten in diesen beiden Jahren 57,9 Proz., von den ungefährlicheren Abteilungen 47,4 Proz. und von den weiblichen Arbeitern 65 Proz. Auch die Zahl der Krankheitstage war mit 1050 für die eigentlich gefährdeten Arbeiter wesentlich größer als die der anderen Gruppen mit 761. Die Frauen hatten allerdings 1068 Krankheitstage aufzuweisen. Aus diesen statistischen Angaben zieht C. im Vergleiche mit den Zahlen der Leipziger Ortskrankenkasse folgenden Schluß: „Jedoch entspricht dies (das Erkrankungsprozent nach Curschmann) durchaus Zahlen, wie sie sonst in Deutschland und Öster-

[1]) Krankenstatistik der deutschen chemischen Industrie für die Jahre 1909 und 1910. Bearbeitet im Auftrage der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie. Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie 1910.

reich gefunden worden sind, ja sie bleiben in ihrem Durchschnitt noch vielfach hinter diesen zurück.“ C. glaubt sogar hinsichtlich der Erkrankungshäufigkeit und der Erkrankungswahrscheinlichkeit der einzelnen Arbeitergruppen annehmen zu können: „daß erhebliche Unterschiede in der Erkrankuugshäufigkeit bei chemischen Arbeitern, Handwerkern und Hofarbeitern nicht bestehen, und daß demnach die Beschäftigung mit chemischen Stoffen an sich keine Erhöhung der Erkrankungsziffern bedingt.“ Diese Schlußfolgerung entspricht nicht den Tatsachen, die er selbst gefunden hat und noch weniger den Tatsachen für einzelne Betriebsgruppen der chemischen Industrie, die wir vorher vorgeführt haben. Auch gibt C. selbst an, daß die Betriebshandwerker ebenfalls gewerblichen Erkrankungen in hohem Grade ausgesetzt sind und daß die Hofarbeiter vielfach halbinvalide Personen sind. Trotz dieser ungenügenden Trennung gesundheitsgefährdeter und ungefährdeter Arbeitergruppen sind in der Erkrankungshäufigkeit und in der Erkrankungswahrscheinlichkeit Unterschiede zuungunsten der eigentlichen chemischen Arbeiter vorhanden.

Für die von C. statistisch erfaßten Arbeitergruppen konnte er für 100 Arbeiter nur in 0,34 Fällen und für 5,9 Krankheitstage gewerbliche Erkrankungen feststellen. Eigentliche Vergiftungen wurden auf 100 Arbeiter nur 0,21 beobachtet; C. glaubt aus diesen Zahlen annehmen zu können, daß es kaum ein Gewerbe unter allen als gesundheitsschädlich bezeichneten gibt, das so wenig Berufserkrankungen aufweist wie die chemische Industrie. Auch diese Behauptung steht mit unseren zusammenfassenden Angaben über die chemische Industrie recht erheblich im Widerspruch. Leymann hatte für die Gesamtarbeiterschaft eines chemischen Großbetriebes auf 100 Arbeiter 1,3 Vergiftungen berechnet, für die Anilinbetriebe jedoch 15,7, dagegen Erkrankungen der Haut 8,1 Proz. für die Gesamtheit und 16 Proz. für die Anilinbetriebe, so daß sich hierdurch die Gesamtzahlen für gewerbliche Erkrankungen ungleich höher als nach C. berechnen lassen. Selbst nach der letzten Arbeit von Leymann vom Jahre 1910 ist der Prozentsatz gewerblicher Erkrankungen ganz wesentlich höher. Die geringen Werte von C. sind zu verstehen, wenn man bedenkt, daß die Gesamtheit der Bleivergiftungen bei den von seiner Statistik erfaßten chemischen Arbeitern nur 13 Fälle betrug, während die deutschen Bleifarbenfabrikanten in der früher erwähnten Statistik für den Durchschnitt der letzten 5 Jahre selbst 221 Bleivergiftungsfälle mit 3926 Krankheitstagen pro Jahr ausgewiesen

hatten. Es ist daher anzunehmen, daß durch die Curschmannsche Statistik im allgemeinen nur chemische Betriebe erfaßt wurden, die sich durch eine geringere Gesundheitsgefährlichkeit auszeichnen. Schlußfolgerungen aus Zahlen, die für einen Teil der chemischen Großindustrie gewonnen wurden, können daher m. E. für die Gesamtheit der Industrie nicht gezogen werden.

Eine Durchsicht der englischen Sterblichkeitsstatistik nach Berufen ergibt auch ziffernmäßig, daß in einigen Berufen Todesfälle durch Verunglückungen besonders häufig vorkommen. Wird für alle erwerbstätigen Männer als Standardzahl der Todesfälle durch Unfälle 100 angenommen, so ergibt sich, daß auf der einen Seite, abgesehen von Lehrern und Geistlichen, Berufsgruppen wie die Buchdrucker, Schuhmacher, Schreiner, Schneider, Bäcker, das Kontor- und Ladenpersonal 34—45 Todesfälle als Unfälle aufwiesen, hingegen die Arbeiter der Maschinen- und Glasindustrie bereits etwas über 100, Dachdecker 238, und Bergleute sogar 241 Unfalltodesfälle. Aber auch von den Erkrankungen im allgemeinen kommt in den einzelnen Berufsgruppen ein namhafter Prozentsatz den Unfallerkrankungen zu. Nach der Leipziger Krankenkassenstatistik entfielen bei den männlichen versicherungspflichtigen Mitgliedern 198 Krankheitstage von 1000 auf Verletzungen und andere äußere Einwirkungen, bei den weiblichen Mitgliedern hingegen nur 55. Die ungleiche Verteilung der Zahl der Krankentage auf Unfallverletzungen nach Berufen ist in der folgenden Tabelle ersichtlich gemacht.

Betriebs-Unfall-Krankentage auf 1000 ein Jahr lang beobachtete versicherungspflichtige männliche Personen.

(Aus dem Tabellenwerke des Kaiserlichen Statistischen Amtes über das Material der Leipziger Ortskrankenkasse.)

	Im Durchschnitte aller Berufsgruppen	938	Krankentage
	In den Berufsgruppen:		
1.	Bureau- und Kontorpersonal	52	„
2.	Bekleidung und Reinigung	143	„
3.	Beherbergung und Erquickung	236	„
4.	Polygraphische Gewerbe	354	„
5.	Hilfsgewerbe des Handels	413	„
6.	Industrie der Häute, Felle und Haare	414	„
7.	Lederindustrie und Industrie lederartiger Stoffe	482	„
8.	Papierindustrie	694	„
9.	Glas-, Porzellanerzeugung, Töpferei	694	„
10.	Verfertigung musikalischer Instrumente	854	„
11.	Gärtnerei, Land- und Forstwirtschaft	924	„

12.	Nahrungs- und Genußmittelindustrie	950	Krankentage
13.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	1046	„
14.	Textilindustrie	1133	„
15.	Steinbearbeitung	1156	„
16.	Industrie der Fette, Öle, Lacke, Firnisse	1327	„
17.	Maschinisten und Heizer	1346	„
18.	Baugewerbe	1360	„
19.	Chemische Industrie	1411	„
20.	Zement- und Kalkindustrie	1518	„
21.	Metallverarbeitung	1586	„
22.	Arbeiter in Gasanstalten	1824	„
23.	Verkehrsgewerbe	1972	„

Die Unterschiede sind außerordentlich groß.

Behufs Verminderung von Unfällen in Betrieben sind die Unfallversicherung und die mit deren Einrichtung vorgesehenen Organisationen höchst segensreich gewesen. Während bei Herausgabe des Unfallversicherungsgesetzes im Jahre 1884 nur etwa 3 Millionen Personen versicherungspflichtig waren, ist diese Zahl bis zum Jahre 1909 auf 9 Millionen angestiegen. Außerordentlich bedeutungsvoll für die Unfallverhütung wurde die Schaffung von Berufsgenossenschaften für die einzelnen Berufsgruppen, deren Organe (Revisionsingenieure) im Vereine mit dem zuständigen Gewerbeaufsichtsbeamten am besten in der Lage waren, den Ursachen der einzelnen Unfälle nachzugehen und durch Herausgabe besonderer Verhütungsvorschriften eine Besserung anzustreben. Die deutschen Berufsgenossenschaften konnten vor kurzem auf eine 25 jährige Tätigkeit zurückblicken. Die Hauptergebnisse sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben.

Häufigkeit und Folgen von Unfallverletzungen.

Jahr	Versicherte Personen	Verletzte auf 1000 Personen	Folgen der Verletzungen: Tod		dauernde völl. Erwerbsunfähigkeit		dauernde teilw. Erwerbsunfähigkeit		vorübergeh. Erwerbsunfähigkeit	
			im ganzen	auf 1000 Pers.	im ganzen	auf 1000 Pers.	im ganzen	auf 1000 Pers.	im ganzen	auf 1000 Pers.
1885	2 986 248	0,30	226	0,08	—	—	—	—	—	—
1890	4 926 672	5,36	3597	0,73	1784	0,36	16 194	3,30	4 828	0,89
1895	5 409 218	6,24	3644	0,66	780	0,14	19 312	3,57	9 992	1,87
1900	6 928 894	7,46	5108	0,73	592	0,08	24 790	3,56	21 207	3,09
1905	8 195 732	8,34	5154	0,62	572	0,07	29 423	3,59	33 211	4,06
1908	8 917 772	8,36	5939	0,66	566	0,06	29 114	3,26	38 962	4,38

Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie

	Versicherte	Verletzte auf 1000 Personen
1885	78 428	3,54
1890	98 391	6,37
1895	115 713	6,48
1900	154 479	8,31
1905	192 381	8,71
1908	216 751	9,20

Knappschafts-Berufsgenossenschaft

	Versicherte		Verletzte auf 1000 Personen	Tödl. Unfälle auf 1000 Personen
(1886)	343 709	1886	6,60	2,55
		1890	8,54	2,23
(1896)	446 342	1895	11,39	2,26
		1900	12,19	2,14
(1906)	689 248	1905	15,55	2,01
		1908	16,03	2,62

Rheinisch-westfälische Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft

	Versicherte	Verletzte auf 1000 Personen	tödl. Ausgang (auf 1000 Pers.)	dauernd völlige Erwerbsunfähigk. a. 1000 Pers.	dauernd teilweise	vorübergehende
1906	163 507	16,1	1,23	1,17	10,8	2,89
1908	165 368	16,5	1,21	0,95	11,5	2,82
1910	177 836	14,6	1,07	1,12	9,5	2,88

Im allgemeinen ist eine Zunahme der entschädigungspflichtigen Verletzungen eingetreten, hingegen eine kleine Abnahme der Unfalltodesfälle, eine größere der Unfälle mit völliger Erwerbsunfähigkeit, ein Gleichbleiben teilweiser, und eine Zunahme vorübergehender Erwerbsunfähigkeit. Die besonderen Angaben für die chemische Industrie, den Bergbau und die Hüttenbetriebe zeigen eine etwas abweichende Entwicklung. Namentlich im Bergbau hat der Prozentsatz der Unfallverletzten stark zugenommen.

Daß die Erfolge nicht größer sind, wird zurückgeführt auf den Aufschwung der Industrie, besonders auf die Vermehrung der Großbetriebe und die Akkordarbeit, auf die Zunahme der Frauenarbeit, auf den stärkeren Zuzug fremder Arbeiter ohne Kenntnis der Schutzmaßnahmen, auf die steigende Verwendung von Maschinen an Stelle der Handarbeit, auf die immer größer werdenden Maschinengeschwindigkeiten und auch auf die Leichtsinnigkeit der Arbeiter.

In dieser Darstellung ist jedoch auch darauf verwiesen, daß durch die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts vielfach

eine Erweiterung des Begriffs „Unfall" eingetreten sei. Nach der ständigen Rechtsprechung des Amtes hat man unter Unfall eine körperliche Schädigung eines Menschen zu verstehen, die auf ein plötzliches oder wenigstens zeitlich genau bestimmbares, von ihm nicht beabsichtigtes Ereignis zurückzuführen ist. Im versicherungsrechtlichen Sinne stellt hiernach nicht das schädigende äußere Ereignis, das in der Sprache des gewöhnlichen Lebens als Unfall bezeichnet wird, sondern der dadurch herbeigeführte Schaden den Unfall dar. Nach dieser Auffassung werden Gewerbekrankheiten nicht als Unfälle angesehen, denn sie sind körperliche Schädigungen, die bei vielen Gewerbetätigkeiten als das Endergebnis der eine längere Zeit andauernden, der Gesundheit entweder durch Verwendung von Giften oder durch Einfluß von Zugluft, Feuchtigkeit, Luftverschlechterung, nachteiligen Betriebsweise beobachtet werden. Hier ist nicht genau zu bestimmen, zu welcher Zeit das äußere Ereignis eingetreten ist, das zu der körperlichen Schädigung führte. Die Ursache eines Unfalls und einer Gewerbekrankheit kann die gleiche z. B. ein chemisches Gift sein. Ob es sich um einen Unfall oder um eine Gewerbekrankheit handelt, wird nach der zeitlichen Einwirkung dieser Ursache entschieden. Aber der selbst vorsichtig wägende Sozialpolitiker Mugdan will es nicht völlig von der Hand weisen, daß auch gewerbliche Vergiftungen nach der deutschen Rechtsprechung als Unfälle angesehen werden könnten, da sie sich als Endergebnis einer Reihe aufeinanderfolgender zeitlich bestimmbarer Vergiftungen, also als ein Ausdruck gehäufter Unfälle darstellen. Die Frage ist für die Betroffenen selbst aus dem Grunde von großer Bedeutung, da chronisch erkrankte, bzw. invalid gewordene Personen nur Anspruch auf eine Invalidenrente haben, die jedoch nicht unbeträchtlich geringer ist als die Unfallrente. Auf dem 8. Internationalen Arbeiterversicherungskongreß in Rom im Jahre 1908 ist die Frage der Versicherung der Berufskrankheiten eingehend besprocheu worden. Eine Reihe von Referenten besonders Teleky kommt zu dem Schlusse, daß die sogenannten spezifischen Berufskrankheiten Unfällen gleich betrachtet werden sollten. Zu diesen spezifischen Berufskrankheiten werden im Sinne der englischen Kompensationsakte von 1906 alle Erkrankungen gerechnet, die wegen der Plötzlichkeit des Entstehens den Charakter des Unfalls tragen, also akute Intoxikationen und auch gewerbliche Infektionskrankheiten; somit Vergiftungen mit Blei, Quecksilber, Phosphor, Arsenik, Mangan und deren Verbindungen, den Nitro- und Amidoderivaten des Ben-

zins, und mit Schwefelkohlenstoff; ferner Chromgeschwüre und deren Folgen, der Teerkrebs (mit dem Schornsteinfegerkrebs), durch Teer veranlaßte Augenentzündungen, Ankylostomiasis und Nystagmus der Bergleute, grauer Star der Glasarbeiter, Telegraphistenkrampf, Perlmutterostitis. Da Deutschland und Österreich eine staatliche Kranken- und Unfallversicherung besitzen, wäre von einer Haftpflicht der Unternehmer für im Betrieb erworbene gewerbliche Erkrankungen der vorerwähnten Art wie in der Schweiz und in England abzusehen, es sollten vielmehr einfach die spezifischen Berufskrankheiten den Unfällen der Unfallversicherung gleichgestellt werden.

Gewerbliche Erkrankungen kommen jedoch auch durch Staubeinwirkung zustande.

Es ist in diesem Kreise überflüssig, auf die Zusammenhänge zwischen Staubeinatmung, Erkrankungen der Atmungsorgane und Tuberkulose näher einzugehen. Auch wollen wir nicht den Einfluß des Alkoholmißbrauchs, schlechter Körperhaltung und verdorbener Luft auf die Entstehung der Tuberkulose erörtern. Die Reichsregierung hat sich im Sinne des § 120 der G.O. vielfach mit Staubbetrieben beschäftigt. So wurden im Jahre 1902 eine Bekanntmachung betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien, 1909 betreffend die Einrichtung und den Betrieb von Steinbrüchen und Steinhauereien verlautbart. Das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe hat bereits im Jahre 1894 bestimmte Anforderungen bei Errichtung von Arbeitsräumen in Spinnereien gestellt; einige Regierungspräsidenten haben besondere Erlässe für Metallschleifereien herausgegeben. Wir wollen uns lediglich mit der Häufigkeit des Vorkommens von Tuberkulose bei Lohnarbeitern und auch mit der Frage beschäftigen, ob die Tuberkulose als Berufskrankheit zu- oder abgenommen habe. Vor allem ist zu bemerken, daß die Gefahr einer Staubeinatmung fast bei jeder beruflichen Betätigung in mehr oder minder hohem Grade vorhanden ist. Immerhin sind es einige Berufsgruppen, die unter der Staubgefahr besonders zu leiden haben, wie die Berg- und Hüttenleute, die Arbeiter der keramischen Industrie, der Metallverarbeitung, der chemischen Industrie und Textilindustrie, des Bekleidungs- und Baugewerbes, die Holzarbeiter, das polygraphische Gewerbe, aber auch die Personen der Gast- und Schankwirtschaften. Hinsichtlich der Häufigkeit von Todesfällen an Tuberkulose für die einzelnen Berufe sind die Angaben der englischen

Mortalitätsstatistik vor allem heranzuziehen. Nach der Statistik für die Jahre 1900—02 zeigen von den größeren Berufsgruppen das Gast- und Schankwirtschaftsgewerbe mit 246—660 Todesfälle an Lungentuberkulose auf die Mittelzahl von 1000 Todesfällen für den Durchschnitt die höchsten Ziffern, dann folgen das polygraphische Gewerbe mit 240—290, die Lederindustrie mit 314, das Bekleidungsgewerbe mit 246 mit den nächst höheren Ziffern. Nimmt man einzelne Berufsarten heraus, so stehen nach dieser Statistik an der Spitze die Arbeiter des Zinnbergbaus mit 830, das niedere Hotelpersonal mit 660, Gelegenheitsarbeiter mit 560 und Hausierer mit 516 Todesfällen an Lungentuberkulose auf 1000 Todesfälle als Standardzahl. Berechnet man den Prozentsatz der Todesfälle an Lungentuberkulose auf 100 Todesfälle für die einzelnen Berufe, so stehen an der Spitze ebenfalls die Zinnminenarbeiter mit 38 Proz., dann folgen die Messer- und Scherenmacher mit 34 Proz., das Hotelpersonal mit 30 Proz., die Hausierer mit 29 Proz., die Buchbinder und Buchdrucker ebenfalls mit 30 Proz., während von den eigentlichen Arbeiterberufen, abgesehen von der Landwirtschaft, das Transportgewerbe mit 10 und 19 die niedrigsten Ziffern zeigen.

Für deutsche Verhältnisse liegen seit den letzten Jahren eine Reihe wertvoller Statistiken vor. Abgesehen von den älteren Sommerfeld'schen Arbeiten, die sich auf die ungenauen Sterblichkeitsziffern der Krankenkassen stützen, sind nunmehr Angaben für die einzelnen Berufe für Württemberg, Bayern und seit einigen Monaten auch für Preußen zu finden. Nach einer württembergischen Statistik entfallen von 100 Todesfällen der unselbständigen Arbeitskräfte zwischen 50 und 54,4 Proz. auf die Bäcker, Buchdrucker, Schneider und Buchbinder aber auch auf die Strickerinnen und Näherinnen, mit 49,5 Proz. kommen dann die Steinhauer und 46,4 Proz. die Schuhmacher usw. Auch nach dieser Statistik haben die niedrigsten Prozentsätze die Arbeiter des Eisenbahn- und Postbetriebes und des Frachtfuhrwerks mit 19—21 Proz. Der Bearbeiter der württembergischen Statistik Dr. Elben hat jedoch den verschiedenen Altersaufbau der einzelnen Berufsangehörigen berücksichtigt und berechnet, wieviel Personen auf 100 mit Berücksichtigung des Lebensalters erwarteten Todesfällen an Lungentuberkulose tatsächlich gestorben sind. Auch nach dieser Berechnung fand er die niedrigsten Ziffern beim Frachtfuhrwerk, im Eisenbahn- und Postbetriebe, bei den Ziegel- und Sandarbeitern also bei den vorwiegend Freiluftarbeitern mit 65—80 Todesfällen, die höchsten Ziffern mit 222 bei den Kellnern, mit 167 bei den Steinmetzen, 160 bei den

Buchdruckern, 150 bei den Buchbindern, während Schmiede, Müller, Gerber und Fleischer etwa die erwartete Todeshäufigkeit von 100 zeigen. Bei einem Vergleiche der englischen Statistik zeigt sich eine ziemliche Übereinstimmung, wenn auch, namentlich nach den vorerwähnten Prozentzahlen der Anteil der Lungentuberkulose an den gesamten Todesfällen besonders in einigen Berufen in Württemberg wesentlich größer zu sein scheint. Diese Wahrnehmung ist besonders von Wichtigkeit, weil die Statistik dieselben Jahre umfaßt. Für Preußen[1]) und Bayern[2]) habe ich die Ergebnisse in einer besonderen Tabelle zusammengestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Der Altersaufbau der einzelnen Berufsangehörigen ist nicht berücksichtigt. Für Preußen sind nur Angaben für die großen Berufsgruppen gemacht. Das Bekleidungsgewerbe und die Angehörigen der Gast- und Schankwirtschaft weisen die höchste Sterblichkeit an Tuberkulose auf. Für Bayern gewährt die weitgehende Gliederung sehr instruktive Einblicke. Steinarbeiter, Schreiner und andere Holzarbeiter sind im außerordentlichen Maße durch die Staubwirkung von der Tuberkulose betroffen. In Ergänzung dieser Tabelle muß jedoch erwähnt werden, daß ähnlich wie für England auch für Preußen und Bayern die höchste Tuberkulosesterblichkeit mit 5,7 Prom. für Preußen und mit 4,3 Prom. für Bayern für die Beruflosen und Angehörigen mit wechselnden Berufen (für Bayern aber nur Männer) gefunden wurden. Für Preußen sind für die männlichen Angehörigen des künstlerischen Gewerbes mit 6,4 Todesfällen auf 1000 Lebende noch höhere Ziffern gefunden. Ganz außerordentlich hoch ist die Todeshäufigkeit an Tuberkulose mit 12,7 Proz. für Bayern für die weiblichen Angehörigen der Gruppe sonstiger Berufe und Berufslose. Die preußische Statistik gibt auch den Prozentsatz der Tuberkulosefälle auf 100 Gestorbene an, wonach ebenfalls das künstlerische Gewerbe mit 40 Proz. an der Spitze steht, das Reinigungsgewerbe mit 34 Proz., das polygraphische Gewerbe mit 33 Proz. folgen. Den niedrigsten Prozentsatz zeigt, abgesehen von der Land- und Forstwirtschaft, der Bergbau, die chemische Industrie und das Baugewerbe mit 15—18 Proz. Für Bayern sind auch die einzelnen Staubberufe hinsichtlich der vorherrschenden Staubart voneinander geschieden und hierbei berechnet, daß die

---

[1]) Behla, Krebs und Tuberkulose in beruflicher Beziehung vom Standpunkte der internationalen vergleichenden Statistik. Medizinalstatistische Nachrichten. II. Jahrg., 1910, I. Heft, Berlin 1910, S. 114 ff.

[2]) Kölsch, Arbeit und Tuberkulose. Arch. f. Soziale Hygiene, Bd. VI, H. 1.

Tuberkulosesterblichkeit nach Berufen in Preußen und Bayern.

Von 1000 erwerbstätigen Männern nachstehender Erwerbszweige starben im Jahre 1908 an Tuberkulose:

Erwerbszweig	Preußen	Bayern
1. Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht	1,60	
Gärtner		3,37
Landwirtsch. Arbeiter		1,82
Tierzüchter		15,63
3. Bergbau, Hütten-, Salinenwerke, Torf	1,54	
Bergleute		4,17
Hüttenarbeiter		0,60
Torfgräber		0,51
4. Steine und Erden	1,64	
Glasarbeiter		3,81
Hafner		7,21
Kalkbrenner		2,46
Porzellanarbeiter		4,06
Steinschleifer u. Hauer		26,85
Zementarbeiter		3,16
Ziegeleiarbeiter		0,93
5. Metallverarbeitung	2,24	
Blechwarenarbeiter		5,29
Ciseleure		7,11
Drahtgewerbe		7,13
Eisengießer		0,95
Feilenhauer		5,73
Glockengießer		2,91
Gürtler		1,05
Kupferschmiede		3,90
Schlosser		8,03
Schmiede		6,09
Zinngießer		5,61
6. Maschinen, Instrumente	1,48	
Gasanstaltsarbeiter		3,25
Mechaniker		1,28
Schußwaffenverfertig.		4,06
Uhrmacher		3,25
Wagner		2,80
7. Chemische Industrie	1,14	
9. Textilindustrie	1,95	
Baumwollspinner		0,96
Hechler		1,50
Posamentierer		4,46
Seiler		2,57
Stricker		4,06
Weber		1,72
10. Holz- u. Schnitzstoffe	2,80	
Drechsler		5,19
Holzarbeiter		10,06
Kammacher		5,46
Korbmacher		4,60
Schreiner		13,37
13. Nahrungs- u. Genußmittel	2,06	
Bäcker u. Konditoren		2,80
Brauer		3,25
Käser u. Schweizer		4,88
Mälzer		3,56
Metzger		4,07
Müller		4,69
Tabakarbeiter		3,26
14. Bekleidungsgewerbe	3,05	
Handschuhmacher		3,26
Hutmacher		5,79
Kürschner		4,57
Sattler		4,10
Schneider		4,94
Schuhmacher		3,63
Tapezierer		3,76
16. Baugewerbe	2,00	
Bauunternehmer		0,35
Dachdecker		4,45
Maurer		10,23
Tüncher, Maler		7,28
Zimmerer		5,20
17. Polygraphisches Gewerbe	2,55	
Buchdrucker		4,90
Lithographen		3,22
20. Handelsgewerbe	2,65	
Händler u. Krämer		7,88
Hausierer		8,11
Kaufleute u. Reisende		2,97
22. Verkehrsgewerbe	1,89	
Bahnbedienstete		2,46
Postbedienstete		2,99
Kutscher		5,64
23. Gast- u. Schankwirtsch.	3,01	
Gastwirte, Kellner		7,45

Berufe mit Mineralstaub mit einer durchschnittlichen Sterblichkeit von 4,6 auf 1000 Lebende die ungünstigsten Verhältnisse zeigen und dann die Berufe mit vegetabilischem Staub mit 4,3, mit gemischtem Staub mit 4, mit Metallstaub mit 3,7 folgen, während die staub-

freien Berufe nur eine Tuberkulosemortalität von 2,1 auf 1000 aufweisen.

Überblickt man diese Ergebnisse, so ergibt sich als feststehende Tatsache, daß, abgesehen von allen Einflüssen der Lebenshaltung, der Wohnung und anderer Faktoren für viele Berufe die Tuberkulosesterblichkeit auf Grund der in der Berufstätigkeit liegenden Gefahr noch abnorm hoch ist, denn anders können die großen Unterschiede bei sozial annähernd gleich gestellten Berufen nicht erklärt werden.

Die deutschen Statistiken sind erst in den letzten Jahren entstanden, so daß ein Nachweis, ob sich zahlenmäßig für einzelne Berufe eine Zu- oder Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit ergibt, nicht zu erbringen ist. Es kann jedoch angenommen werden, daß die für einzelne Gewerbe vorhandenen Staubverhütungsvorschriften, die rastlose Tätigkeit der Gewerbeinspektoren nach dieser Richtung und die vorbeugende Behandlung der Initialfälle an Lungentuberkulose in den Heilanstalten der Versicherungsanstalten eine gute Wirkung entfaltet haben. Ob für Deutschland die noch mangelhafte Isolierung von Bazillenträgern, die vielfach noch ihrem Berufe nachgehen können, eine besondere Rolle für die Verbreitung der Tuberkulose an der Arbeitsstätte spielt, ist eine offene Frage. Eine bestimmte Gefahr liegt trotz des Spuckverbotes gewiß noch vor.

Die englische Statistik hingegen gestattet den strikten Beweis, daß für eine Reihe von Berufen innerhalb der Jahre 1890—92 und 1900—02 die Tuberkulosesterblichkeit zurückgegangen ist. Hier ist die Statistik ein Fingerzeig, für welche Berufe besondere Gefahren vorliegen, bzw. in welchen Berufen mit besonderem Eifer eine Verminderung der Tuberkulososterblichkeit angestrebt werden muß. Für Deutschland wird, abgesehen von allen gewerbehygienischen Bestrebungen, die Erweiterung der Versicherungspflicht auf die Personen mit wechselnder Lohnarbeit, auf die Personen in häuslichen Diensten und in der Heimarbeit von guter Wirkung sein. Andererseits ist jedoch die Staubgefahr in vielen Betriebsgruppen noch so groß, daß nur durch besondere den Betriebsprozessen angepaßte Vorschriften eine wesentliche Besserung erzielt werden könnte.

Mit dieser flüchtigen Besprechung der Betriebsgruppen, die gewerbliche Gifte erzeugen oder verwenden, wobei die Gefahren durch Quecksilber, Zink, Arsen, Mangan, Chrom, Chlor u. a., ferner durch Milzbrand gar nicht berührt werden konnten, und der Staubberufe sind die Möglichkeiten gewerblicher Erkrankungen nicht

erschöpft. Die großen Betriebsgruppen des Bergbaus, der Eisengroßindustrie mit ihren besonderen Gefahren für die Arbeiter müssen unerwähnt bleiben.

In der letzten Zeit sind zwei weitere bedeutungsvolle Fragen in den Vordergrund des Interesses gerückt. 1. Sind durch die Art und den Umfang beruflicher Betätigung jugendlicher noch im Entwicklungsalter stehenden Personen (14—18 Jahre) Schädigungen von Leben und Gesundheit eingetreten und 2. Ist durch die so stark zunehmende außerhäusliche Frauenarbeit eine Gefährdung der generativen Kraft der Frauen und damit eine Verschlechterung des Nachwuchses zu erwarten?

Die erste Frage suchte ich in einer kleinen Schrift für die Gesellschaft für Soziale Reform[1]) zu beantworten. Einige Tatsachen seien nur hervorgehoben:

Das Gleichbleiben der Sterbeziffern für die männlichen Jugendlichen der Altersklasse vom 15.—20. Lebensjahre in den preußischen Städten innerhalb der Jahre 1900—1901 und 1905—06 mit 4,3 Prom., in den Großstädten sogar eine Zunahme von 4,0 auf 4,3 Prom., während in den 90er Jahren ein starker Rückgang wahrzunehmen war. Ebenso ist bei den weiblichen Jugendlichen nur ein verschwindender Rückgang eingetreten. Das Stationärbleiben der Todesquoten an Tuberkulose für die männlichen Jugendlichen seit dem Ende der 90er Jahre, während bei den weiblichen Jugendlichen seit diesen Jahren sogar eine Erhöhung der Todesziffern eingetreten ist, die noch für die Altersgruppe vom 20.—25. Lebensjahr anhält. Eine höhere Erkrankungshäufigkeit und auch eine größere Zahl von Krankheitstagen für die männlichen Jugendlichen gegenüber den folgenden Altersklassen in vielen Berufen, wie Metallarbeiten, polygraphisches Gewerbe, Textilindustrie nach der Leipziger Statistik und nach der bekannten Frankfurter wie auch der österreichischen Statistik, und last not least die abnehmende Tauglichkeit der gestellungspflichtigen jungen Männer vorwiegend in den Städten; so der hauptsächlich gewerblich tätigen stadtgeborenen jungen Männer von 53,8 auf 49,7 Proz. (4,1 Proz.) innerhalb der Jahre 1902—03 und 1907—08, der landgeborenen, jedoch in den Städten berufstätigen Jünglinge von 59,7 auf 57,2 Proz. (2,5 Proz.) Hinsichtlich der 2. Frage, die durch den Hinweis der zunehmenden Tuberkulosesterblichkeit der Mädchen bereits gestreift wurde, sei nur hervorgehoben, daß in allen Berufen, in denen beide Ge-

[1]) Heft 3 des IV. Bandes: „Schädigungen von Leben und Gesundheit der Jugendlichen“. Jena 1911, G. Fischer.

schlechter annähernd gleiche Arbeit verrichten, z. B. Textilindustrie, Bekleidungs- und Handelsgewerbe die einzelnen Altersgruppen der Frauen eine höhere Erkrankungshäufigkeit und Zahl der Krankheitstage aufweisen als die gleichaltrigen Männer. Diese Erscheinung ist namentlich für die jugendlichen Arbeiterinnen bei Ausschaltung von Einflüssen der Mutterschaft eindeutig. Der weibliche Organismus ist den bestehenden Anforderungen der Berufstätigkeit nicht voll gewachsen. Die daran zu knüpfenden Schlußfolgerungen, werden noch die Gesetzgebung und die Öffentlichkeit viel beschäftigen.

Die offenkundig vorhandene Überanstrengung und Gefährdung der Jugendlichen beiderlei Geschlechts in vielen Berufen durch Art und Umfang der Arbeit und auch anderer ungünstiger Lebensbedingungen hat jedoch anläßlich der Ausarbeitung der vorerwähnten Schrift zu einer Reihe von sozialhygienischen Vorschlägen angeregt, von denen ich nur folgende hervorhebe: Vollständige Fernhaltung aller Jugendlichen bis zu 18 Jahren von allen gesundheitsgefährlichen Betrieben im Sinne der Gewerbeordnungsnovelle von 1891. Bisher nur einzelne Arbeitsverbote. Hier heißt es hinsichtlich der Jugendlichen ausdrücklich, daß Arbeiter unter 18 Jahren gegen die Gefahren geschützt werden sollen, die ihnen in Hinsicht auf ihr jugendliches Alter und den in der Entwicklung begriffenen Organismus bei der gewerblichen Arbeit sowohl in Gestalt von Unfällen als durch allmählich wirkende Beeinträchtigung der Gesundheit drohen. Einführung eines regelmäßigen ärztlichen Belehrungs- und Untersuchungsdienstes für alle erwerbstätigen Jugendlichen.[1])

Das Ergebnis unserer Betrachtungen kann etwa folgendermaßen zusammengefaßt werden:

Die Arbeiterschutzgesetzgebung insonderheit die besonderen Vorschriften für bestimmte Betriebsgruppen haben in Deutschland ebenso wie in England die Gesundheitsgefährdung der Arbeiter in den in Frage stehenden Betriebsgruppen zum Teile nicht unbedeutend vermindert: Über die Erfolge sind jedoch nur selten einwandfreie Anhaltspunkte zu finden.

Folgende Tatsachen zwingen im Interesse einer rationellen Volksökonomie zu einer vollständigeren

[1]) Eine eingehende Begründung dieser und anderer Vorschläge ist zu finden in der Schrift „Sozialhygienische Vorschläge zur Ertüchtigung unserer Jugendlichen“. C. Heymanns Verlag, Berlin 1911.

Durchführung der einzelnen Forderungen der Gewerbeordnungsnovelle und zu einem weiteren Ausbau der Arbeiterschutzgesetzgebung:

1. Hinsichtlich gewerblicher Vergiftungen: Die noch immer hohe Zahl von Bleivergiftungen in vielen Betriebsgruppen namentlich in Bleiweißfabriken, bei Malern und Zinkhüttenarbeitern, die Verminderung der Vergiftungen unmittelbar nach der Herausgabe einer Verordnung und später die abermalige Zunahme trotz kostspieliger technisch-hygienischer Einrichtungen, im Zusammenhange hiermit auch eine Zunahme des Erkrankungsprozents und der Morbiditätsziffer, in vielen chemischen Betrieben mit Giftstoffen bei noch immer abnorm hohen Erkrankungsziffern.

Diese Tatsachen lassen folgende Vorschläge notwendig erscheinen: Im Sinne der Eingaben der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz:

a) Anzeigepflicht gewerblicher Vergiftungen seitens der behandelnden Ärzte und Krankenanstalten an die Amtsärzte der zuständigen sanitären Aufsichtsbehörden, bzw. an die besonderen Gewerbeärzte[1]), Verständigung der Gewerbeinspektoren durch dieselben behufs gemeinsamen Vorgehens;

b) Regelmäßige ärztliche Belehrung und Untersuchung aller mit Giftstoffen in Berührung kommenden Arbeiter durch unabhängige Kassenärzte, wenn irgend möglich durch Gewerbeärzte oder Kreisärzte (Bezirksärzte);

c) Gleichstellung spezifischer Gewerbekrankheiten mit Unfällen;

d) Verbesserung bestehender und Herausgabe neuer Spezialvorschriften für einzelne Betriebsgruppen durch Bundesrat und Landeszentralbehörden.

2. Hinsichtlich der besonderen Gesundheitsgefährdung im Bergbau, in Eisenhütten, Walz- und Hammerwerken, wie in Staubbetrieben überhaupt:

a) Weiterer Ausbau und strenge Benutzungskontrolle der technisch-hygienischen Einrichtungen behufs Verminderung der Unfall- und Staubgefahr;

b) Regelmäßige technische und ärztliche Belehrung der Arbeiter über die Gefahren des Berufs;

c) Herausgabe von Spezialvorschriften für besonders gesundheitsgefährliche Betriebsgruppen.

3. Hinsichtlich der offenkundigen Überanstrengung und Ge-

---

[1]) Vgl. F. Kölsch: „Entwicklung, Wege und Ziele des gewerbeärztlichen Dienstes." Archiv für Soziale Hygiene Bd. VII, H. 1, Nr. 1911.

fährdung jugendlicher Arbeiter beiderlei Geschlechts (und auch der erwachsenen Frauen).

Durchführung der in den vorerwähnten Jugendlichen-Schriften vorgeschlagenen Maßnahmen.

4. Behufs richtiger Beurteilung aller Gewerbekrankheiten und der Erfolge ihrer Bekämpfung:

a) Schaffung einer verläßlichen Mortalitätsstatistik nach Berufen, Altersklassen und Geschlecht auf Grund der Totenscheine und Ergebnisse der Berufszählungen durch die statistischen Landesämter;

b) Gewinnung einer guten Morbiditätsstatik nach Berufen, Altersklassen und Geschlecht auf Grund eines Berufs-Morbiditätsschemas durch die Krankenkassen und Sammlung dieser Materialien an Zentralstellen;

c) Einführung eines geregelten ärztlichen Dienstes für alle gesundheitsgefährlichen Betriebe und gefährdeten Berufe auf Grund einer Erweiterung der Dienstinstruktion der Kreis-, bzw. Bezirksärzte, Bestellung besonderer Gewerbeärzte in Industriezentren und bei den Zentralbehörden;

d) Fallweise Einsetzung von Kommissionen zum Studium aktueller Fragen der Arbeitergesundheit.

Die Kosten für die Ausführung dieser Vorschläge sind begründet durch die wirtschaftlichen Vorteile einer besseren Menschenökonomie:

Die ökonomisch-produktive Kraft der einzelnen Individuen ist im Interesse des Staates und der Familien zu erhöhen: durch Schonung des Menschenmaterials in der letzten Phase des Entwicklungsalters bei guter Ausbildung, Belehrung und körperlicher Ertüchtigung, durch kräftige Ausnützung der Leistungsfähigkeit erwachsener Personen bei Abwehr aller vermeidbaren beruflichen Gesundheitsgefahren und Beschneidung rentenhysterischer Anwandlungen. Die steigenden Ausgaben an Kranken- und Unfallkosten für das Einzelindividuum, die zunehmenden Jahresraten des Heeres der Invalidenrentner, die bei zunehmender Rentenbezugsdauer ein höheres ökonomisch-produktives Lebensalter vortäuschen, die geringe und abnehmende Militärtauglichkeit der erwerbstätigen Stadtjugend können nur durch derartige Maßnahmen vermindert werden. Auch können nur dadurch die Renten für die Hinterbliebenen nach vorzeitigem Tode der Ernährer, die Ausgaben der Städte für verwaiste und arbeitsunfähige Personen und vor allem die in der Arbeiterversicherung zusammengetragenen ungeheuren Aufwendungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie des Staates auf ein erträgliches Maß gebracht werden.

Die Internationale Hygieneausstellung Dresden 1911 und die in sozialhygienischer Hinsicht bemerkenswerten statistischen Darstellungen auf derselben.

Von Dr. med. G. Radestock,
Wissenschaftlichem Hilfsarbeiter im K. S. Statistischen Landesamt zu Dresden.

Außer vielen zur Belehrung über den Bau, die Verrichtungen und die Pflege des menschlichen Körpers bestimmten Gegenständen, welche in der populären Halle „Der Mensch" etwa $4^1/_2$ Millionen Besuchern, darunter zahlreichen vom Staate wie von Arbeitgebern oder Privatleuten mit Freikarten bedachten Arbeitern vorgeführt wurden, beleuchtete die glänzend verlaufene Ausstellung mit Hilfe eines großen Teils der insgesamt etwa 4000 graphischen Darstellungen wichtige Fragen aus dem Gebiete der sozialen Hygiene und Arbeiterfürsorge. Manche dieser statistischen Darstellungen waren weniger für das große Publikum als für den Fachmann bestimmt, z. B. die ziemlich verwickelten Diagramme über Vererbungsfragen, die meisten zeichneten sich aber durch große Übersichtlichkeit und Verständlichkeit aus. Beispielsweise befand sich in Halle 53 (Beruf und Arbeit) eine sehr klare graphische Darstellung in Gestalt mehrerer Kurven. Letztere zeigten, daß im Jahre 1910 die Gesamtsterblichkeit der Schleifer (und Instrumentenmacher) in Sheffield 30,4 gegenüber 9,3 Promille in Solingen betrug und daß an Tuberkulose von den Sheffielder Schleifern 15,4, von den Solinger nur 4,4 Promille starben. Noch im Jahre 1884 hatte, wie die bis dahin zurückreichende Kurve zeigte, auch die Sterblichkeitsziffer der Solinger Schleifer eine Höhe von 20,6 Promille, von da ab — nach Einführung der Arbeiterversicherung — ist sie rasch auf die jetzige Ziffer (9,3 Promille) gesunken. Eine weitere Kurve zeigte, daß die Gesamtbevölkerung der Stadt Solingen 1884 eine

Tuberkulosesterblichkeit von 54 Promille, 1910 eine solche von 18 Promille hatte. Bei aller Einfachheit und Knappheit der Darstellungsweise drangen diese leicht verständlichen Kurven, denen übrigens noch erläuternde Zahlenübersichten beigegeben waren, tief in die Grundlagen der Erscheinungen ein und beleuchteten die Wirkung der Arbeiterversicherung klarer und trefflicher als manche weitschweifigere graphische Darstellung in der Gruppe Arbeiterversicherung (Halle 10).

In der wissenschaftlichen Abteilung waren zur Gruppe Tuberkulose äußerst lehrreiche Gegenstände zu finden, einmal Wachsnachbildungen menschlicher Körperteile, an denen gezeigt wurde, welche gewaltigen Fortschritte man in der Diagnose dieser Krankheit gemacht hat insofern, als heute das Bestreichen der Haut mit Tuberkulinsalbe oder das leichte Einimpfen von Tuberkulin genügt, um das Vorhandensein von tuberkulöser Erkrankung des menschlichen Körpers mit Sicherheit festzustellen oder auszuschließen; daneben waren graphische Darstellungen in Kurvenform, welche anschaulich nachwiesen, daß die Tuberkulosesterblichkeit nicht nur in den deutschen Großstädten, sondern auch in allen zivilisierten europäischen Staaten von Jahr zu Jahr geringer wird und gegenwärtig bereits auf einem verhältnismäßig niedrigen Stande angelangt ist. Zweifellos dürfen sowohl die staatliche wie die städtische, als auch die private Hygiene, namentlich die Vereine für Tuberkulosebekämpfung ihr Verdienst um den Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit mit Recht geltend machen und darin einen Ansporn zu weiterer segensreicher Tätigkeit erblicken, indes im Lichte nüchterner statistischer Auffassung kann man doch die Erscheinung, daß die Tuberkulosesterblichkeit beispielsweise im Königreich Sachsen eine geringere als im Großherzogtum Baden ist, von einem anderen Gesichtspunkte aus betrachten. Hält man nämlich neben die Kurve der Tuberkulosesterblichkeit die Kurve der Säuglingssterblichkeit in den verschiedenen Bundesstaaten, so erkennt man, daß die Säuglingssterblichkeit in Sachsen erheblich größer als in Baden ist. Dies dürfte den Schluß nahelegen, daß die Tuberkulosesterblichkeit im Königreich Sachsen deshalb eine geringere als in Baden ist, weil in Sachsen viele infolge Abstammung, Lebenshaltung und Umgebung für Tuberkulose empfängliche Kinder bereits im ersten Lebensjahre an angeborener Lebensschwäche, Atrophie, Krämpfen, Magen- und Darmkatarrh oder sonstigen Todesursachen absterben, bevor sie mit Tuberkulose angesteckt sind.

Übrigens gaben zahlreiche Kurven über Säuglingssterblichkeit in Stadt und Land beachtenswerte Anhaltepunkte für die Reformbedürftigkeit der Säuglingsfürsorge im allgemeinen und der ländlichen insbesondere. Im Anschluß hieran sei erwähnt, daß der Rat der Stadt Leipzig sehr eingehende graphische Darstellungen zur Milchversorgung der Stadt Leipzig ausgestellt hatte. Sie zeigten nicht nur den gewaltigen Umfang der Milchzufuhr auf den Landstraßen sowie mittels der Eisenbahn, sondern auch auf einer großen Karte der weiteren Umgebung Leipzigs einschließlich Sachsen-Altenburg und der Grenzgebiete Preußens sämtliche Produktionsorte der am 28. September 1910 nach Leipzig eingeführten Milch und die von den Produktionsorten gelieferten Milchmengen. Diese Karte zeigte recht anschaulich, wie weit der milchentziehende Einfluß einer Großstadt auf das Land hinaus, ja in benachbarte Staaten hinein sich erstreckt und zwar wohl zum Nachteil der Dorfkinder, zumal der Ziehkinder auf dem Lande. Wie große Erfolge durch eine gute Ziehkinderkontrolle erreichbar sind, zeigte eine von Privatdozent Dr. Schelble in Halle 56 (Nahrungs- und Genußmittel) ausgestellte graphische Darstellung. Eine blaue Kurve veranschaulichte die prozentuale Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge, eine rote die der (kontrollierten) unehelichen Ziehkinder in der Stadt Freiburg i. B. während der Jahre 1901 bis 1910. Es mußte jedem Beobachter in die Augen fallen, daß die rote Kurve im Vergleich mit der blauen viel steiler abfiel, was einzig und allein auf die Erfolge der Ziehkinderkontrolle zurückzuführen ist. Überhaupt ist die Säuglingssterblichkeit statistisch mit großer Sorgfalt behandelt worden. Ein vom Kgl. Sächs. Statistischen Landesamt ausgestelltes Kartogramm (in Halle 7) zeigte die Säuglingssterblichkeit in Sachsen während der Jahre 1901 bis 1905 für die einzelnen (1205) Standesamtsbezirke in achtfacher gradueller Abtönung. Diese Originalkarte, deren graphische Herstellung allein 300 M. Kosten verursacht hatte, dürfte sehr lehrreich für die staatlichen und städtischen Verwaltungsbehörden gewesen und als Vorbild künftiger Darstellungen über Säuglingssterblichkeit zu betrachten sein. Auch würde dieses Kartogramm, der obenerwähnten Milchversorgung Leipzigs nach milchliefernden Ortschaften gegenübergestellt, Handhaben für eine Erörterung liefern, inwieweit der milchentziehende Einfluß der Großstadt auf die Säuglingssterblichkeit der Dörfer einwirkt.

Eine nicht minder eingehende graphische Darstellung in derselben Halle hatte die Tuberkulosesterblichkeit im Staate Baden

nach Gemeinden zum Gegenstand. Gleich daneben befand sich eine für den Fachmann wie für den Laien gleich interessante, im Statistischen Bureau der Hygieneausstellung (Dr. E. Rösle) hergestellte Tafel, welche die mit der Höhenlage abnehmende Tuberkulosesterblichkeit für Sachsen auf die Jahre 1904 bis 1907 nachwies. Sie zeigte für 41 sächsische Städte, beginnend mit Riesa, endigend mit Falkenstein, die mit zunehmender Höhenlage abnehmende Sterbeziffer an Tuberkulose auf je 10000 Einwohner mittels vertikaler linearer Säulen, unter letzteren — der Reihenfolge der 41 Städte entsprechend — ein von der Tiefebene bei Riesa bis zum Gebirgskamm bei Falkenstein ansteigendes ideales Landschaftsbild, in welches auch etwaige Bewaldung hineingezeichnet war. Dieser Beitrag zur Tuberkulosestatistik war recht geeignet, die vielfach verbreitete irrige Annahme zu widerlegen, daß die ärmliche Bevölkerung des sächsischen Erz- und Elstergebirges infolge kärglicher Ernährungsweise weniger widerstandsfähig gegen Krankheiten, besonders Tuberkulose, sei.

Sehr eingehend wurde auch in zahlreichen, zum Teil plastischen Diagrammen die berufliche Zusammensetzung der Bevölkerung in den einzelnen Großstädten sowie verschiedenen Bundesstaaten betreffs der Berufszugehörigkeit nach den Berufszählungsjahren 1882, 1885 und 1907 in Verbindung mit der zeitlichen Entwicklung der Geburtenhäufigkeit sowie der Säuglings- und Tuberkulosesterblichkeit behandelt. Eine vom Statistischen Bureau der Ausstellung ausgeführte demographische Darstellung, welche die Sterblichkeit in den einzelnen deutschen Großstädten nach 5jährigen Altersklassen, getrennt nach Geschlecht einerseits und nach den Zeitperioden 1885/86 und 1905/06 andererseits behandelte, bestand für jede einzelne Großstadt aus je vier aus Pappe ausgeschnittenen pyramidenförmigen, hintereinander aufgestellten Diagrammen, die eine rasche Orientierung darüber gewährten, wie die Sterblichkeit sowohl in den Geschlechtern, als in den Altersklassen der verschiedenen großstädtischen Bevölkerungen abgenommen hat. Eine weitere, die Bevölkerungsbewegung in den Städten Chemnitz, Dresden, Leipzig behandelnde Tafel verfolgte die Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle bis in das 17. Jahrhundert zurück. Hierzu seien einige Zahlenangaben gebracht. Auf 1000 verheiratete Frauen zwischen 15 und 50 Jahren entfielen:

	im Deutschen Reiche	in Sachsen
1876—85	268	293
1886—95	258	286

eheliche Kinder derselben. Demgegenüber betrug die allgemeine Sterblichkeitsziffer:

	im Deutschen Reiche Prom.	in Sachsen Prom.
1871—80	27,2	30,9
1881—90	25,1	29,6
1891—00	22,2	25,3
1901—04	19,6	21,1

also ein Rückgang der Sterblichkeit, der einerseits auf die Fortschritte der Medizin, andererseits auf die Verbesserung der Wohnung, Ernährung und Körperpflege zurückzuführen ist. Dagegen ist die Säuglingssterblichkeit keineswegs stetig gesunken, denn von 1000 Lebendgeborenen starben im ersten Lebensjahre in:

	Preußen	Sachsen
1871—75	224	268
1876—80	205	278
1881—85	209	282
1886—90	208	282
1891—95	205	280
1896—00	201	265
1901—04	188	243

Ferner kamen auf 1000 Köpfe der mittleren Bevölkerung Eheschließungen in:

	Deutschland	Sachsen
1861—70	8,5	8,9
1871—80	8,6	9,4
1881—90	7,8	9,1
1891—00	8,2	9,1
1901—04	8,0	8,3

Dabei waren von 1000 Heiratenden in Sachsen:

		1876—80	1901—04
ledig	m.	851,5	880,7
	w.	908,4	925,2
verwitwet	m.	135,4	102,4
	w.	79,0	56,4

Der Anteil der Ledigen unter den Eheschließenden ist demnach stark gewachsen und von 100 männlichen Personen heirateten im Alter von Jahren:

	20—25	25—30
1881—85	38,3	35,9
1886—90	39,0	36,7
1891—95	38,6	37,6
1896—00	42,9	35,8
1901—04	40,5	37,9

Weitere demographische Diagramme zeigten, daß Sachsen vom Jahre 1871 bis zum Jahre 1905 eine Bevölkerungszunahme von 1 952 357 Köpfen erfahren hat, wovon der Geburtengewinn — d. i. nach Abzug der Sterblichkeit — mit 1 711 492 Köpfen, also mit 87,7 Proz. der Bevölkerungszunahme beteiligt ist, während der Rest von 240 865 Personen, also 12,3 Proz. als Wanderungsgewinn zu betrachten ist, auf den das industrielle Sachsen stark angewiesen ist, obwohl seine überseeische Auswandererzahl als unbeträchtlich angesehen werden kann.

Durch das in allen zivilisierten Staaten nachweisbare starke Sinken der Sterbeziffer wurden die Erfolge auf dem Gebiet der Seuchenbekämpfung trefflich beleuchtet. Das Kaiserliche Gesundheitsamt hatte treffliche Darstellungen, insbesondere zur Diphtherie- und Typhusbekämpfung, gestellt, im Hinblick auf letztere ein großes Kartogramm über die Trinkwasserversorgung in den deutschen Städten ausgestellt. In der Halle 54 (Ansiedelung und Wohnung) brachte die Großherzoglich Badische Oberdirektion für Wasser- und Straßenbau einige sehr eingehende graphische Darstellungen über die Entwicklung der Wasserversorgung des Staates Baden mit Rohrleitungswasser in den Jahren 1878—1910. Lineare farbige Säulen zeigten a) die Zahl der mit Wasser aus staatlichen Leitungen versorgten Einwohner, b) die Länge der bis 1910 angelegten öffentlichen Leitungen, c) den Kostenaufwand hierfür in Millionen Mark. Danach waren im Jahre 1910 unter Mitwirkung der technischen Staatsbehörden 825 000 Einwohner Badens mit Trinkwasser aus Leitungen von insgesamt 4200 km Länge versorgt, deren Anlage 43 Mill. M. Kosten verursacht hatten. Eine weitere Tafel zeigte, daß ohne Mitwirkung der technischen Staatsbehörden die Wasserleitungen für die zehn größeren Städte, d. i. für 520 000 Bewohner gebaut wurden, so daß am Schlusse des Jahres 1910 1 350 000 oder 67 Proz. der badischen Gesamtbevölkerung mit Trinkwasser aus Leitungen versorgt waren, indes mit erheblichen Unterschieden zwischen den verschiedenen 11 Kreisen; beispielsweise waren im Kreise Konstanz 83, im Kreise Offenburg nur 33 Proz. der Einwohner mit Leitungswasser versehen.

Ebenso reichhaltig wie die Frage von der Trinkwasserversorgung wurde das Kapitel Alkoholismus statistisch behandelt, leider nicht immer mit einwandfreien Unterlagen, mitunter auch von unzuständigen Autoren. Bemerkenswert waren indes: 1. Eine vom sächsischen Landesverband der Enthaltsamkeitsvereine zusammengestellte Übersicht, aus der hervorging, daß 89 Proz. der

geretteten sächsischen Trinker und 80 Proz. der geretteten Trinkerinnen der Arbeiterversicherung angehören. 2. Eine Zusammenstellung der Leipziger Ortskrankenkasse über den Zusammenhang zwischen Alkohol, Krankheit, Sterblichkeit und Unfällen, nach Untergruppen bzw. Krankheitsformen und Arten der Verunglückung berechnet auf 1000 Personen a) der Allgemeinheit, b) der Trinker. 3. Krankheits- und Sterbeziffern der (ärztlich ermittelten) Trinker in der Leipziger Ortskrankenkasse nach Altersklassen. Besser und nachhaltiger als alle graphischen Darstellungen dieser Art wirkte aber auf die große Menge der Besucher das plastische Kunstwerk eines französischen Bildhauers ein, La Paye (der Zahltag), welches darstellt, wie ein gut gekleideter jüngerer Arbeiter in der Gosse neben der zerbrochenen großen Schnapsflasche liegend von seiner abgehärmten Frau und seinen beiden Kindern sinnlos betrunken aufgefunden wird.

In engem Zusammenhang mit dem Alkoholismus wurden die Vererbungsfragen behandelt, leider in einer für die meisten Laien kaum verständlichen Darstellungsweise. Wenn beispielsweise der Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Illenau, Geheimrat Schüle, und dessen Assistent F. Römer auf 21 umfangreichen und etwa 20 qm Wandfläche einnehmenden Tafeln die entartende Wirkung des Alkohols und daneben zugleich den die Nachkommenschaft schädigenden Einfluß der Inzucht, d. i. des Heiratens unter Blutsverwandten, an 12 Stammbäumen von Familien aus zwei badischen Wein- und Schnapsbrennereiorten nachzuweisen suchten, so war dies methodologisch und rassenbiologisch zweifellos sehr interessant, aber zu unübersichtlich und für den Laien fast unverständlich, abgesehen davon, daß gleichzeitig zwei rassenschädigende Momente, Alkohol und Inzucht zur Untersuchung gelangten, so daß eine klare Trennung beider Faktoren unmöglich war. Eine kurze tabellarische Übersicht über die Endergebnisse der mühsamen Untersuchung wäre für die Mehrzahl der Ausstellungsbesucher vielleicht zweckmäßiger gewesen.

Es erübrigt noch auf diejenigen Ausstellungsgegenstände, insbesondere statistischen Darstellungen einzugehen, welche, abgesehen von einigen schon oben erwähnten, sich eingehender mit sächsischen Verhältnissen auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und verwandten Gegenständen beschäftigen. Bei der hohen industriellen Entwicklung Sachsens ist es nicht überraschend, daß mehr als 300 graphische Darstellungen in der Hygieneausstellung sich allein auf Sachsen oder die sächsischen Städte bezogen, wo-

durch zweifellos auch der sozialen Hygiene einige Förderung zuteil geworden ist. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß die graphischen Darstellungen zur Wohnungsfrage u. a. trefflich erläutert wurden durch Musterbauten von richtigen Arbeiterhäusern in Holz und Stein, die mit gefälligem und praktischem Mobiliar bis aufs kleinste ausgestattet, gewiß nicht nur den die Ausstellung besuchenden Arbeitern, als auch Architekten, Fabrikanten, Bauvereinigungen und Behörden eine Fülle von Anregungen boten. Bemerkenswert war eine vom K. S. Statistischen Landesamt dargebotene Darstellung über Berufsverteilung und Wohnungsverhältnisse der Bevölkerung in 30 sächsischen Städten (mit Unterscheidung der Wohnungen mit 1, 2, 3, 4 und mehr heizbaren Zimmern), ergänzt durch 3 weitere Diagramme: a) Die Säuglingssterblichkeit in Beziehung zur Verteilung der Bevölkerung auf die Wohnungen mit nicht mehr als 2 heizbaren Zimmern einerseits und zu ihrer Zugehörigkeit zur Industrie andererseits in 30 sächsischen Städten, b) die übervölkerten Schlafräume in Beziehung zur Wohndichtigkeit in 27 sächsischen Städten auf Grund der Wohnungserhebung vom 1. Dezember 1905, c) die Gäufigkeit der Abortanlagen in 27 sächsischen Städten, dargestellt in 27 liegenden linearen Säulen, welche zeigten, wieviele unter 100 Wohnungen eigene Aborte hatten und wieviele den Abort mit den Insassen anderer Wohnungen teilen mußten. Daran reihte sich eine Kurvendarstellung über die Art der Erkrankung der in die sächsischen allgemeinen öffentlichen Krankenhäuser 1891—1908 aufgenommenen Personen, sehr anschaulich die mit der Bevölkerungszunahme einhergehende Vermehrung der Betten erläuternd, auch ein Diagramm über die Ausdehnung und Leistungen der Krankenversicherung in Sachsen, Kurven zum Vergleich der absoluten und relativen Zahl der Mitglieder mit der Gesamtbevölkerung jedes Geschlechts, sowie der auf ein Mitglied kommenden Beiträge und Ausgaben.

Übrigens war auch das Ergebnis der in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1910, Seite 450 veröffentlichten Arbeit über die Abhängigkeit der plötzlichen Todesfälle an Altersschwäche oder an Herzschlag bzw. Gehirnschlag von Luftdruckschwankungen unter den vom sächsischen Statistischen Landesamt ausgestellten Darstellungen als sehr anschaulich wirkendes Kreisdiagramm vorhanden.

Betreffs der Gewerbeaufsicht war besonders bemerkenswert die vom K. Sächs. Ministerium des Innern ausgestellte Darstellung der in Sachsen beaufsichtigten gewerblichen Betriebe, eine Tafel von 120×100 cm, mit verschiedenen Kurven, nicht nur über

die Zahl der revidierten Betriebe, sondern auch über die Zahl der in ihnen beschäftigten Arbeiter im Vergleich mit der Gesamtbevölkerung, über Geschlecht, Alterszusammensetzung der Arbeiter und deren Verteilung auf die verschiedenen Berufsgruppen. Obwohl diese Darstellung auch für den Laien verständlich erscheinen mußte, war ihr fürsorglicherweise noch eine gedruckte 20spaltige Tabelle beigegeben, welche außer den durch ihre Höhe bemerkenswerten absoluten Zahlen nicht weniger als 6 Spalten Verhältnisziffern für etwaige in Verhältnisberechnungen ungeübte Leser enthielt. In materieller Beziehung waren auf sozialhygienischem Gebiete besonders lobenswert: Eine graphische Darstellung über den günstigen Einfluß der rechtzeitigen Arbeitsunterbrechung auf Geburt und Wochenbett nach Berechnungen der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung (Vergleichung der prozentualen Häufigkeit von Fehlgeburt, Frühgeburt, Eklampsie und sonstigen Zufällen in der Schwangerschaft, Todesfälle bei und nach der Entbindung bei ruhenden und weiterarbeitenden Schwangeren bzw. Entbundenen), ferner ein Diagramm über die größere Säuglingssterblichkeit in den Industriebezirken Sachsens, vorwiegend industrielle Amtshauptmannschaften (z. B. Chemnitz, Glauchau, Ölsnitz, Zwickau) und Industrieorte in Vergleich stellend zu vorwiegend landwirtschaftlichen Bezirken (Amtshauptmannschaften Bautzen, Kamenz usw.), berechnet auf die Jahre 1891—1900, weiter eine Tafel über die Unfallhäufigkeit bei verschiedenen Berufsgenossenschaften im Jahre 1907, berechnet auf 1000 Vollarbeiter nach 20 Berufsgruppen (nach dem Statist. Jahrb. f. d. Kgr. Sachsen 1909), auch eine Übersicht über Bluntuntersuchungen bei an Bleivergiftungen erkrankten erwerbsunfähigen Mitgliedern der Leipziger Ortskrankenkasse, ausgeführt im hygienischen Institut der Universität Leipzig (10 Berufsarten).

Weiterhin hatte die Sektion VII der Knappschaftsberufsgenossenschaft wertvolle Beiträge zur Unfallstatistik im Braunkohlen-, Steinkohlen- und sonstigen Bergbau Sachsens auf die Jahre 1885—1909 geliefert.

Besonders beachtenswert waren auch 2 graphische Darstellungen von der Stadt Leipzig, deren eine die Tuberkulosetodesfälle nach Höhenlage (Stockwerken) der Wohnungen der Verstorbenen, deren andere die prozentuale Häufigkeit (auf 100 Grundstücke) der Tuberkulosetodesfälle nach 8 Graden in den einzelnen Stadtbezirken auf die Jahre 1880—1904 behandelte. In Zusammenhang mit dieser Frage standen die Diagramme über die Zunahme der Grün-

anlagen (d. i. der großstädtischen Lungen) in den Städten Leipzig, Dresden, Chemnitz seit 1870 sowie die Darstellungen über die Luftverschlechterung durch Rauch und Ruß, u. a. ein Stadtplan von Dresden 1:10000 mit örtlicher Einzeichnung der Heizflächen der Hochdruckdampfkessel nach dem Stande von 1911. Der allgemeine Mietbewohnerverein Dresden suchte durch eine graphische Darstellung über Reformbestrebungen im Kleinwohnungsbau nachzuweisen, daß, je niedriger der Bodenspekulationsgewinn sei, desto höher die Volksgesundheit und Volkswohlfahrt steige.

Das Statistische Amt der Stadt Schöneberg erläuterte an Beispielen von 16 sächsischen Mittel- und Kleinstädten das Verhältnis zwischen Einkommen und Miete nach 19 Einkommensklassen und nach Zahl der Wohnungen.

Der Rat der Stadt Chemnitz wies an einem Stadtplane die in den Jahren 1907—1910 behördlicherseits vorgenommene Wohnungskontrolle nach, woraus zu ersehen war, daß gerade in den von Arbeitern bevorzugten Stadtbezirken eine gewissenhafte Überwachung der Wohnungsverhältnisse stattgefunden hat.

Sehr lehrreich war ferner eine von der Stadt Dresden gelieferte graphische Darstellung über die Mengen und Beschaffenheit (nach 7 Arten) des Dresdner Hausmülls a) nach Jahreszeiten bzw. Monaten, b) nach der Wohlhabenheit (Mietzins) der Bewohner.

Vorstehende aus der großen Menge von Ausstellungsobjekten herausgegriffene Beispiele dürften zur Genüge zeigen, welche trefflichen Beiträge staatliche wie städtische Behörden, wissenschaftliche Institute und einzelne Gelehrte auf dem Gebiete der sozialen Hygiene geliefert haben.

Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.[1]

Sitzung vom 1. Dezember 1910.

Herr Max Flesch (Frankfurt a. M.) trägt vor über **„Hygienische Ergebnisse der Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen in Frankfurt a. M.“** Als das Ergebnis eines großzügigen hygienischen Experimentes könnte man die Feststellungen ansehen, die sich aus der Prüfung der Sterblichkeitsverhältnisse in den Häusern der Frankfurter Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen und aus deren Vergleich mit den entsprechenden Ermittelungen über die Gesamtbevölkerung der Stadt entnehmen lassen. Im Rahmen der Einwohnerschaft einer schnell wachsenden Großstadt sehen wir eine etwa $1^3/_4$ Proz. davon bildende Gruppe von Menschen, die in den von der Aktiengesellschaft errichteten Häusern zusammengefaßt sind, in jahrelanger Beobachtung durch so überraschend günstige Sterblichkeitsziffern ausgezeichnet, daß ein Spiel des Zufalls ausgeschlossen erscheint. Ob zwischen diesen günstigen Sterblichkeitsziffern und den Wohnungsverhältnissen ein ursächlicher Zusammenhang besteht, soll hier einer Prüfung unterstellt werden.

Als Unterlage für die Wertschätzung der später mitzuteilenden statistischen Ergebnisse wird es nötig sein, hier einiges über die Eigenart des Untersuchungsobjektes voranzuschicken. Die Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen in Frankfurt a. M. ist vor 20 Jahren gegründet worden. Seit der Fertigstellung der ersten 7 Häuser mit 86 Wohnungen im Mai 1891 ist der Besitz der Gesellschaft auf 1201 Wohnungen, in welchen 5677 Menschen wohnen, gewachsen. Die Bauten der Gesellschaft sind in 6 Blocks verteilt, die sich teils inmitten dichter bevölkerter Quartiere in der Innenstadt, teils in Außenvierteln, einer vorläufig ganz peripher außerhalb des anderweitig schon zur Bebauung benutzten Areals befinden. Je nachdem für die Erstellung der Häuser nötig gewordenen Kostenaufwand ist der Mietpreis für die Wohnungen ein verschiedener in den einzelnen Blocks; maßgebend ist dafür der Grundsatz, daß jeder Block das für seine Errichtung aufgewendete Kapital — dessen Höhe eben nach dem Bodenpreis und der Ausstattung der Häuser variiert — verzinsen muß. Eine Limitierung dieser Verzinsung ergibt sich daraus, daß die Gesellschaft an ihre Aktionäre nur $3^1/_3$ Proz.

---

[1]) Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 1 u. 2 der „Medizinischen Reform“, 1911, herausg. von R. Lennhoff.

des Aktienbetrags auszahlt. Für die Ausstattung der Häuser selbst aber ist maßgebend, daß die Gesellschaft — im Gegensatz zu anderen in Frankfurt wirkenden gemeinnützigen Baugesellschaften, die sich mit der Beschaffung von Wohnungen für relativ besser situierte Arbeiter befassen — erstrebt, unter Anpassung des Mietpreises an den durchschnittlichen Arbeitslohn ihre Wohnungen an solche, insbesondere an kinderreiche Familien abzugeben, welchen die Möglichkeit fehlt, einen so hohen Teil des Arbeitslohns des Mannes für die Miete aufzuwenden, wie er den Herstellungskosten für in kleine Häuser zerstreute Wohnungen in der Außenstadt entspricht, oder wie er sich aus den hohen Bodenpreisen dichter bebauter Stadtteile ergeben würde. Die Wohnungen selbst bestehen aus 1—4 Räumen, von welchen einer als Wohnküche oder als Küche dient; in der Mehrzahl sind sie Zweizimmerwohnungen mit oder ohne Küche. Wo keine Küche ist, besteht ein Spülraum neben dem Wohnküchenzimmer; jede Wohnung hat ihr eigenes Klosett, ein Kellerabteil und einen Mansardenraum. Die Heizung erfolgt durch Kohlenöfen; ergänzt durch Gasapparate zum Kochen. Letztere werden durch Vermittlung von Gasautomaten gespeist, die zugleich das Leuchtgas liefern.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der Gesellschaft hat sich auch die Ausgestaltung der Wohnungen verbessert; deren Flächeninhalt, bei den ältesten 33 qm für die zweiräumige Wohnung ohne Küche, ist bei dem zuletzt der Vermietung übergebenen neuesten Typ auf 53, bei dreiräumigen Wohnungen auf 70 qm gewachsen. Die Mehrzahl der Wohnungen hat einen kleinen verandaartigen Vorraum; außerdem ist ein kleiner Platz zum Anbau von Blumen oder Gemüsen jeder Wohnung zugeteilt. Jedes einzelne Haus hat eine Waschküche, in der ein Bad aufgestellt ist; beide stehen in regelmäßigem Turnus den Bewohnern zur Verfügung. Der Mietspreis für diese Wohnungen stellt sich durchschnittlich 25—30 Proz. niedriger als für die entsprechenden Wohnungen der Privatvermieter in den gleichen örtlichen Verhältnissen.

Daß die Wohnungen der Aktienbaugesellschaft nach manchen Richtungen ihren Bewohnern mehr leisten als die ihnen sonst zugänglichen, ergibt sich aus diesen Daten; die Ausnützung des dem Erwerb dienenden Privathauses ist mit einer Hergabe von nutzbarem Areal zu Veranden, Gartenbauflächen usw. nicht zu vereinigen. Aber damit sind die Vorteile, welche die Wohnungen der Gesellschaft ihren Mietern bieten, nicht erschöpft. Vor allem sind es gewisse, von dem Gründer der Gesellschaft, Stadtrat Flesch, als Wohnungsergänzungen bezeichnete Einrichtungen, welche hier in Betracht kommen. Ein Teil dessen, was dem besser situierten Bewohner größerer Wohnungen durch die Mehrzahl der Räume zur Verfügung steht, soll durch der gemeinsamen Benutzung dienende, den einzelnen Blocks angegliederte Einrichtungen ersetzt werden: In jedem der größeren, neueren Blocks befindet sich ein „Vereinshaus“, in welchem ein Lesesaal mit Zeitungen, Büchern und Spielen ausgestattet, den Mietern einen behaglichen, kostenlosen Aufenthalt ohne Wirtshauszwang außerhalb ihrer überfüllten Wohn- und Schlafräume bietet. Damit verbunden ist ein Versammlungssaal, in dem Vorlesungen, gesellschaftliche Vereinigungen der Blockbewohner usw. stattfinden können. In den meisten Blocks ist eine Verkaufsstätte des Konsumvereins eingerichtet. Es besteht in jedem eine kleine eigene Bibliothek oder eine Filiale der Volksbibliothek. Für die Kinder sind vor dem Getriebe des Fahrverkehrs gesicherte Spielplätze ausgespart. In einigen der Blocks befinden sich Krippen und Kinderhorte, zu deren Aufnahme die Gesellschaft an die sich damit befassenden Vereine die Räumlichkeiten besonders billig vermietet hat Der Erleichterung

der Lebenshaltung dienen weitere Einrichtungen zum gemeinsamen Bezug von Kohlen und Kartoffeln in der Weise, daß mit Hilfe eines von Aktionären gestifteten Fonds der Einkauf im großen bewirkt wird, wonach die Mieter ihr jeweils benötigtes Quantum im Laufe des Jahres in kleineren Mengen zum Großpreis abholen. Der Gasautomaten wurde bereits gedacht. Zur Erleichterung des Gasbezuges haben die Mieter der Gesellschaft einen Einheitspreis von 15 Pf. pro Kubikmeter für das von ihnen benutzte Gas an Stelle des Sondertarifs für Leucht- und Heizgas in der Stadt (18 bzw. 12 Pf.), der, da ja doch überwiegend Leuchtgas benutzt wird, eine nicht unbedeutende Verbilligung darstellt. Dem Belieben der Einwohner ist endlich der Beitritt zu der „Hauspflegekasse" anheimgestellt: in Verbindung mit dem Hauspflegeverein, dem ältesten seiner Art in Deutschland, hat die Aktienbaugesellschaft die Einrichtung getroffen, daß gegen einen monatlichen Beitrag von 30 Pfennig die sich an der Kasse beteiligenden Bewohner das Recht erwerben, bei Krankheit und Wochenbett der Hausfrei für eine gewisse Zeit eine unter Kontrolle des Vereins stehende Pflegefrau gestellt zu bekommen, der sie außer ihrer Verköstigung täglich 10 Pfennige bezahlen:[1]) das Mehr des Tagelohnes (1,80—2,00 M.) trägt der Verein, dem die Gesellschaft dazu einen festen jährlichen Zuschuß gewährt. Etwa ein Viertel der Familien macht von dieser Einrichtung Gebrauch. Die Beteiligung wäre vermutlich größer, wenn nicht die Hauspflege ohnehin jedem zugänglich wäre, allerdings in den Aktienhäusern nur als Armenunterstützung eben um die Selbsthilfe durch Beteiligung an der Kasse zu fördern.

Der Mietspreis für die Wohnungen muß monatlich vorausbezahlt werden. Nichtzahlung ist der einzige Grund, aus dem seitens der Gesellschaft das Mietsverhältnis gelöst wird, selbstverständlich unter den Umständen angepaßter Rücksichtnahme auf etwaige durch Krankheit oder Arbeitslosigkeit entstandene Notlagen. Eine Kündigung aus anderen Gründen kann allerdings auch erfolgen, dann nämlich, wenn ein Ausschuß, den die Mieter jedes Blocks selbst wählen, sie ausspricht. Es ist damit die Möglichkeit gegeben, störende Elemente, z. B. ruhestörende Trinker, zu entfernen, wenn sie von den Mietern selbst, d. h. von ihresgleichen, als solche empfunden worden sind; die Gesellschaft und die Verwalter mischen sich nicht ein. Zu den sonstigen Vorteilen, welche die Bewohner der Aktienhäuser genießen, kommt also die Sicherheit vor unberechtigten Erhöhungen der Miete und vor Kündigung.

Über die allgemeinen gesundheitlichen Verhältnisse der Bewohnerschaft der hier geschilderten Wohnungen gibt Tabelle 1 Aufschluß, welche den Jahresberichten der Gesellschaft unter Ergänzung einiger Daten aus dem Jahresbericht des Frankfurter ärztlichen Vereins wiedergegebenen Mitteilungen des städtischen statistischen Amtes zusammengestellt ist.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Man sieht aus dieser Tabelle zunächst, daß die Sterbeziffer sämtlicher Jahrgänge für die Aktienhäuser eine erheblich niedere ist als für die Gesamtbevölkerung der Stadt.

Es ist nun nicht angängig, aus den Tatsachen, welche uns hier entgegentreten, einfach die Folgerung zu ziehen, daß die günstigere Sterblichkeit ein Produkt besserer Wohnungsverhältnisse sei. Schon die Größe der Differenz —

---

[1]) Es ist bemerkenswert, daß diese kleine Zuzahlung sich als genügender Schutz gegen übermäßige Ausbeutung der Pflege bewährt hat.

Tabelle 1.

Die Sterblichkeitsziffern in den Aktienbau-Wohnungen im Vergleich zu der Stadt.

Jahr	Bewohner der Aktienbau-Wohnungen	Todesfälle		Bewohner der Stadt am Jahresschluß	Todesfälle [1]) pro 1000 und Jahr	Kinder unter 15 Jahren (Aktien-Bau-Gesellschaft)	Todesfälle pro 1000 und Jahr (Aktien-Bau-Gesellschaft)	Kinder unter 15 Jahren (Stadt)	Todesfälle pro 1000 und Jahr (Stadt)	Geburten (Aktien-Bau-Gesellschaft)	Säuglingssterblichkeit pro 100 der Lebendgeborenen u. Jahr	
		insgesamt	pro 1000 und Jahr								Aktien-Bau-Gesellschaft	(Stadt)
1899 *)	1360	17	12,9	253 900	16,6	—	—	—	—	—	—	—
1900	2803	28	9,9 [2])	268 645	16,5	—	—	—	—	—	—	—
1901	3042	25	8,2	296 000	15,6	—	—	—	—	—	—	—
1902	4155	44	10,5 [3])	304 000	14,8	2111	14,4	74 972	23,2	—	—	—
1903	4303	50	11,8 [4])	312 000	16,84	2154	12,9	81 000	25,7	—	—	—
1904	4654	45	9,6	325 000	15,9	2300	13,0	83 270	24,0	128	16,4	16,0
1905	4924	56	11,37	334 978 [5])	16,01	2318	12,51	86 950	25,21	130	15,38	17,26
1906	5008	55	10,98	348 000	14,7	2405	16,22	89 600	21,66	140	20,7	16,5
1907	5365	45	8,39	355 000	14,45	2515	11,53	93 500	20,0	107	16,8	18,1
1908	5351	47	8,78	362 600	14,87	2495	10,0	—	—	108	12,0	13,86
1909	5677	34	6,0	372 000	13,84	2587	5,8	—	—	89	8,0	12,37

[1]) Exkl. Totgeburten.
[2]) Neue Blocks zum ersten Male bezogen.
[3]) Zwei weitere Blocks neu bezogen.
[4]) Neubezug eines Blocks.
[5]) Volkszählung am 1. XII. 1905.
*) Ungerechnet ist der Zugang von 549 Bewohnern im Oktober 1899 durch Eröffnung eines neuen Blocks.

8,9 pro tausend und Jahr in den Aktienhäusern gegen 15,5 in der Stadt überhaupt im Durchschnitt der 11 Jahre — läßt es nicht als wahrscheinlich erscheinen, daß die bloße Tatsache des besseren Wohnens als solche den Unterschied bedinge. Schließlich handelt es sich doch in einer größtenteils modern gebauten Stadt mit relativ wenig Resten einer engstraßigen, winkligen Altstadt für die überwiegende Mehrheit der Bewohnerschaft nicht um so weitgehende Unterschiede in der Beschaffenheit der Wohnungen. Auch die Privatindustrie liefert heute in Frankfurt überwiegend gutgebaute Wohnstätten, für deren Herstellung ja genau dieselbe Bauordnung maßgebend ist, wie für die Aktienhäuser. Was in den letzteren vom Standpunkt der Hygiene besser ist, die größere Kargheit der Raumverhältnisse, wird dadurch ausgeglichen, daß grundsätzlich die Wohnungen der Gesellschaft in erster Linie an kinderreiche Familien abgegeben werden; das wird später noch zu besprechen sein. Dadurch handelt es sich eben auch in den Aktienhäusern um überfüllte Proletarierwohnungen.

Welche Ursachen bewirken, daß deren Einwohnerschaft so viel günstiger gestellt ist als die Durchschnittsbevölkerung, wird erst festzustellen sein, wenn die Qualität dieser Einwohnerschaft, deren sonstige Lebensverhältnisse, genügend bekannt sind. Aber auch schon vorher — wir werden auf die Prüfung jener anderen Faktoren zurückzukommen haben — zeigt sich aus der Tabelle mancherlei Interessantes.

Zunächst fällt auf, daß die Mortalität der Gesamtbevölkerung und der Bewohner der Aktienhäuser gleichsinnig, — und zwar im Sinne abnehmender Sterblichkeit im Laufe der 11 Beobachtungsjahre — aber keineswegs parallel verlaufen. Es ist nämlich die Sterblichkeitsabnahme bei den Bewohnern der Aktienhäuser weit erheblicher als bei der Durchschnittsbevölkerung; bei letzterer sinkt die Jahresziffer von 16,6 auf 13,8, also um rund 3 Prom., in den Aktienhäusern von 12,9 auf 6,0, also um rund 6 Prom. Die Erklärung hierfür ist vermutlich darin zu suchen, daß die Bewohner der Aktienhäuser seßhafter sind; wer das Glück gehabt hat, hier unterzukommen — die Zahl der Bewerber übersteigt die der frei werdenden Wohnungen um das dreifache — bleibt so lange als möglich; die Kinder wachsen heran; allmählich läßt der Nachwuchs nach, damit auch die Sterblichkeit, deren Höhe ja gerade in den jugendlichen Altern am größten ist. Weiter erscheint die Sterblichkeit der Aktienhäuser stärker gezackt; die Schwankungen sind also größer. Unzweifelhaft kann das zum Teil auf Rechnung der kleineren Zahlen kommen, aus welchen sich die Kurve der Aktienhäuser ableitet. Aber die Schwankungen sind nicht nur qualitativ, sondern auch der Richtung nach von den Jahresschwankungen bei der Gesamtbevölkerung verschieden. Von 1901 auf 1902 sinkt bei letzterer die Sterblichkeit um 0,8 Prom.; in den Aktienhäusern aber steigt sie gleichzeitig um 2,3 Prom.; sie bleibt danach allerdings immer noch um 4,3 Prom. gegen die Sterbeziffer der Gesamtbevölkerung zurück. Der Grund ergibt sich aus der Betrachtung der Bevölkerungsbewegung in den Aktienwohnungen: in jener Zeit war durch Eröffnung eines neuen Wohnungsblocks mit über 1100 Menschen ein Nachschub aus den weniger günstigen Verhältnissen der früheren Wohnungen erfolgt. Die Ursachen, welche die größere Sterblichkeit der Durchschnittsbevölkerung beherrschen, sind noch nicht überwunden; je länger die Leute in den besseren Verhältnissen der neuen Wohnungen leben, desto mehr vollzieht sich der Ausgleich in der Richtung besserer Gesundheitsverhältnisse. Die Tatsache eines günstigen Einflusses der Übersiedlung in die Aktienhäuser

wird dadurch nur unterstrichen. Welche Faktoren aber dabei wirksam sind, geht aus der Tabelle noch nicht hervor.

Es wäre zu prüfen, ob vielleicht das in den Aktienhäusern vereinte Menschenmaterial besonders günstige hygienische Bedingungen bietet. Das ist nun zwar innerhalb gewisser Grenzen unleugbar der Fall; fraglich ist aber, ob die hierbei maßgebenden Verhältnisse derart wirkungsvoll sind, daß sich die Mortalität einer doch keineswegs unbeträchtlichen Zahl von Angehörigen der arbeitenden Bevölkerungsschicht durch sie soweit wie hier unter den Durchschnitt der Gesamtbevölkerung einer ohnehin besonders günstige hygienische Bedingungen bietenden Stadt herabdrücken läßt. Im großen und ganzen entstammt die Bewohnerschaft der Aktienhäuser aus den mindestbemittelten Kreisen; und aus diesen wieder wird bei der Besiedelung das relativ ungünstigste Material, nämlich die kinderreichsten Familien, ausgewählt. Ziffermäßig findet das einen Ausdruck in der auf eine Wohnung entfallenden Kopfzahl: in der ganzen Stadt nach der Zählung von 1905 bei einer Bevölkerung von 321 289 Einwohnern in 72 046 Wohnungen 4,39, in den Häusern der Gesellschaft bei 4924 Einwohnern in 1030 Wohnungen 4,78 Köpfe pro Wohnung (nach dem Bericht für 1909 bei 5677 Einwohnern 1201 Wohnungen mit 4,72 Köpfen). Zur richtigen Beurteilung dieser Zahlen darf übrigens nicht übersehen werden, daß die Kopfzahl in mehreren, und zwar gerade der größeren Häusergruppen erheblich höher ist (1909 Erbbaublock mit 1250 Einwohnern 4,78, Nordenblock mit 2180 Bewohnern 5,17, Galluswartenblock mit 510 Bewohnern 5,20). — Auch die Berufszugehörigkeit der Bewohner der Aktienhäuser kann nicht als günstiges Moment geltend gemacht werden: die Zusammenstellungen, welche darüber vorliegen, zeigen, daß alle möglichen Berufe vertreten sind ohne Bevorzugung etwa hygienisch besser gestellter Arbeiter; beispielsweise enthält die Liste der Haushaltsvorstände in den zuletzt besiedelten Wohnungen des „Erbbaublocks" auf 261 Wohnungen 29 Tagelöhner.

Aber auch gewisse günstige Momente lassen sich nicht übersehen. Vor allem ist in Betracht zu ziehen, daß in der Bevölkerung der Aktienhäuser die unehelichen Geburten in Wegfall kommen oder doch nur in verschwindender Zahl gegenüber der Gesamtbevölkerung mitzählen können. Ziffern darüber fehlen. Aber selbst angenommen, daß überhaupt keine unehelichen Geburten in der Bevölkerung von fünf- bis sechstausend Menschen vorgekommen seien, wird damit die große Differenz der Mortalitätsziffern für Stadt und Aktiengesellschaftshäuser zwar verkleinert aber keineswegs beseitigt. Ein Beispiel möge das erläutern. 1907 — dem letzten Jahr, für das die betreffende Ziffer schätzungsweise ermittelt worden ist — fallen auf die jugendlichen Alter unter 15 Jahren in den Aktienhäusern 11,5 Prom. Todesfälle, auf die städtische Bevölkerung dieser Altersperiode 20,0 Prom. Lassen wir nun hier die Sterbefäl leder unehelich Geborenen — 391 — ganz außer Betracht, so berechnen sich noch immer auf die Gesamtzahl der Lebenden, also einschließlich der überlebenden Unehelichen 13,6 Prom. Todesfälle gegenüber 11,53 Prom. in den Aktiengesellschaftshäusern.

(Fortsetzung folgt.)

Weitere Beiträge zur Wertung des Pignet'schen Verfahrens.

Von Stabsarzt Meinshausen, Frankfurt a. O.

In der Ausgabe vom 28. März dieser Zeitschrift widmet Simon der Pignet'schen Formel eine längere Arbeit. Als Grundlage seiner Untersuchungen dienen die Musterungsbefunde von annähernd 10 000 zwanzigjährigen Badenern der Jahresklasse 1881. Er kommt in seiner Arbeit zu einer sehr günstigen Beurteilung des Verfahrens, indem er es nicht nur im Einvernehmen mit Schwiening, Ott und Seyffarth als Maßstab zu vergleichenden Massenuntersuchungen verwendbar hält, sondern es auch im Gegensatze zu diesen als Maßstab der Tauglichkeit bei Einzeluntersuchungen verwendet wissen will. Er erklärt es für ein praktisches Hilfsmittel zur Beurteilung von Grenzfällen der Tauglichkeit bei der Musterung und Aushebung. Entstehen Zweifel, ob ein Mann noch als tauglich anzusehen oder als zu schwächlich auszumustern ist, so soll die Pignet'sche Formel zu Rate gezogen werden. Hohe Indexzahlen, etwa von 35 an, sollen in solchen Fällen den Ausschlag für Untauglichkeit geben.

Nun ist es ja richtig, daß von den Gestellungspflichtigen nur ein geringer Prozentsatz mit einem über 35 hinausgehenden Index zur Einstellung gelangt. Ott fand 0,25 Proz., bei den von mir beurteilten 10 000 Leuten sind es 0,5 (einschließlich Ökonomiehandwerker). Simon fand in seinem Bataillon überhaupt keinen, Seyffarth 0,07 Proz. Dies darf man als Beweis dafür ansehen, daß es sich hier wirklich um schwächliche Leute handelt. Aber um sie herauszufinden, bedarf man nicht der Pignet'schen Formel. Das geschulte militärärztliche Auge wird sie ohne weiteres als untauglich erkennen. — Hinwieder in den Fällen, in denen der

Untersuchende in seinem Urteile schwankt, ob noch tauglich oder zu schwächlich, gibt uns die Formel keinen genügenden Anhalt. Das sind, natürlich abgesehen von körperlichen Fehlern, die Leute mit einem Index um 30 herum, etwa von 25—30 und darüber hinaus, die Pignet als „schwach und sehr schwach" bezeichnet. Von den von Simon begutachteten Leuten sind dies immerhin 36 Proz. — Hier wird nichts den geübten militärärztlichen Blick ersetzen können, der, wie Dannehl — in seinem Aufsatze „Die Pignet'sche Formel" in der deutschen Militärärztl. Zeitschrift vom 20. März 1912, S. 216 — sehr richtig sagt, neben dem Meßbaren auch das Nichtmeßbare erfaßt und den Bau und Allgemeinzustand des Untersuchten sicherer und rascher beurteilt als die Pignet'sche Formel dies gestattet. — Daher kann ich mich nur dem Urteile der Übrigen anschließen, daß kein Bedürfnis zur Verwendung des Pignet'schen Verfahrens bei der Musterung und Aushebung vorliegt und es auch für die Beurteilung im Einzelfalle nicht verwertbar ist.

Anders ist es mit seiner Verwendung als Vergleichsmaßstab bei Massenuntersuchungen. Sollte es wirklich geeignet sein, in einfacher Weise ein einigermaßen sicheres Urteil über die Körperbeschaffenheit größerer Massen von Untersuchten zu bilden, so würde das weitgehende Bedeutung haben. Denn wir hätten dann ein Mittel, um verschiedene Aushebungsbezirke miteinander vergleichen, verschiedene Gegenden und Industriezweige, Stadt und Land, nach ihrem Einfluß auf die Wehrfähigkeit der Bevölkerung gegeneinander abwägen zu können. Ein solches Mittel fehlt uns bisher. Denn die übliche Beurteilung nach der Anzahl der Tauglichen, die ein Bezirk oder eine Provinz hervorbringt, kann als ein einwandfreies Verfahren nicht bezeichnet werden.

Als Beispiel hierfür sei die Landwehrinspektion Berlin angeführt. In den Zeitungen finden sich im Anschluß an die jährlich vom Kriegsministerium veröffentlichten Ergebnisse der Aushebung im Deutschen Reiche häufig Betrachtungen über den Einfluß des Großstadt- und Landlebens auf die Körperentwicklung der Gestellungspflichtigen. Als ein Beispiel des schädlichen Einflusses des Großstadtlebens wird dabei stets der geringe Anteil der von Berlin gestellten Tauglichen hervorgehoben. Nach der Täglichen Rundschau vom 9. April d. J. zum Beispiel verwies Oberst Jung in einer Versammlung zu Zwecken des Jung-Deutschland-Bundes „auf die geringe Wehrtüchtigkeit der Berliner Bevölkerung. Während in Berlin kaum 28 v. H. der jungen Leute als militärtauglich be-

funden werden, sind es in Ostpreußen 64 v. H., und in Posen mehr als 62 v. H. (Hört! Hört!)."

Sollte hierin wirklich ausschließlich der Einfluß des Großstadtlebens zum Ausdrucke kommen, so würde dies bei der noch andauernden Tendenz zum Anwachsen der Großstädte und der dauernden Abwanderung der ländlichen Bevölkerung, namentlich des Ostens, in die Städte und Industriebezirke des Westens für die Zukunft des deutschen Volkes allerdings ein sehr ernstes Problem bedeuten.

Nun liegt aber hier ohne Zweifel ein Trugschluß vor, wie aus folgendem ersichtlich ist. Von den 19100 Mann, die 1911 bei der Landwehrinspektion Berlin zur endgültigen Beurteilung vorgestellt wurden, war bei 42 Proz. als Wohnort der Eltern und Geburtsort Berlin angegeben, während die übrigen 58 Proz. aus der Provinz stammten, sowohl vom Lande als aus Provinzstädten. Nach meiner Feststellung sind nun von den in Berlin Geborenen 20 Proz., von den Zugezogenen 22 Proz. tauglich befunden worden. — Von den Provinzlern ist ohne Zweifel der weitaus größte Teil erst nach der Schulzeit in die Großstadt gekommen, da die Angehörigen ja noch in der Provinz ansässig sind; die meisten wohl erst wenige Jahre vor der Militärpflicht. Sie haben also den Hauptteil ihrer Entwicklungsjahre nicht in der Großstadt zugebracht. Immerhin könnte man aber zugestehen, daß auch dieser verhältnismäßig kurze Aufenthalt in der Großstadt einen entwicklungshemmenden Einfluß auf die aus der Provinz zugezogenen Leute ausüben konnte, daß also das obige Verhältnis 20 Proz. zu 22 Proz. den Unterschied in der Wehrtüchtigkeit der Berliner zum Provinzersatze nicht richtig zum Ausdrucke bringt. Den Schluß darf man aber aus diesen Zahlen ziehen, daß der Unterschied bei weitem nicht so groß ist, wie er aus der Zusammenstellung des Kriegsministeriums gefolgert wird. Ferner den, daß der geringe Anteil der Tauglichen in Berlin durch besondere Umstände verursacht sein muß.

Und diese besonderen Umstände sind vorhanden, wie jeder weiß, der einmal in Berlin gemustert oder sich mit diesen Verhältnissen beschäftigt hat. Infolge des dauernden Zustroms von Wehrpflichtigen aus der Provinz, die in der großen Industriestadt leichtere und mannigfaltigere Erwerbsmöglichkeit, wohl auch größere Lebensfreude erhoffen, ist die Zahl der Gestellungspflichtigen hier so groß, daß zur Deckung des Rekrutenbedarfs eine viel engere Auswahl getroffen werden kann, als es in anderen Bezirken mög-

lich ist. Dadurch wird natürlich der Prozentsatz der Tauglichen herabgedrückt und der der anscheinend Untauglichen vergrößert. Der Überfluß an Rekrutenmaterial, den wir haben, kommt hier am deutlichsten zum Ausdruck. Ähnliche Verhältnisse werden aber wohl auch in den übrigen Großstädten und Hauptindustriegebieten herrschen.

In den dünn bevölkerten Provinzen des Ostens dagegen, dessen Überschuß dauernd nach dem Westen abwandert, muß ein größerer Prozentsatz der Gestellungspflichtigen ausgehoben werden, um den Rekrutenbedarf zu decken. Und dies ist angängig, da die vorwiegend ländliche Bevölkerung dieser Provinzen einen erheblich besseren Ersatz liefert als die Industriebevölkerung, was durch obige Ausführungen nicht bestritten werden sollte. Doch sind die hohen Prozentzahlen der östlichen Provinzen an Tauglichen ohne Zweifel hauptsächlich durch die geringere Bevölkerungsdichte zu erklären. Jedenfalls ist nicht einzusehen, aus welchen Gründen die ländlichen Bezirke des Ostens einen besseren und reichlicheren Ersatz liefern sollten als z. B. die Landbezirke der dichter bevölkerten Provinz Brandenburg, die zum Teile einen sehr kräftigen Ersatz hat, aber einen erheblich geringeren Anteil an Tauglichen stellt als die Ostprovinzen.

Der Schluß von der Anzahl der gestellten Tauglichen auf die körperliche Tüchtigkeit einer Gegend bringt also die tatsächlichen Verhältnisse nicht richtig zum Ausdrucke. Dies ist auch schon wegen des Anwachsens unserer Bevölkerung nicht möglich. Denn bei einer jährlichen Zunahme um etwa 800 000 und gleichbleibendem Rekrutenkontingente muß natürlich die Prozentzahl der als tauglich Eingestellten von Jahr zu Jahr sinken, am meisten natürlich wieder in den dichtest bewohnten Gegenden. Dies könnte zu dem Trugschlusse Veranlassung geben, daß die Wehrtüchtigkeit unseres Volkes in der Abnahme begriffen sei.

Hätten wir aber ein Mittel, das uns ermöglichte, die körperliche Tüchtigkeit einer Gegend mit genügender Zuverlässigkeit zahlenmäßig zum Ausdrucke zu bringen, so würde dies folgende große Bedeutung haben. Es ließe sich übersehen, ob der von den einzelnen Bezirken gestellte Ersatz gleichmäßig ist. Ferner ließe sich bestimmen, wieviel Prozent Taugliche bestimmte Bezirke mehr stellen könnten als bisher. Dies würde bei künftigen Heeresvermehrungen die Grundlage bilden können, um den Ersatz gleichmäßiger zu verteilen, insbesondere den Überschuß an Tauglichen der Großstädte und Industriebezirke

zu verwerten. Ferner würde dieses Mittel es ermöglichen, den günstigen Einfluß der besseren Körperpflege, der zunehmenden Freude an der Natur und am Sporte, sowie der Jugendbewegung auf die Körperentwicklung der männlichen Jugend zu verfolgen. Sodann würde es zur Prüfung einer Frage verwertet werden können, deren Dringlichkeit in letzter Zeit von namhaften Nationalökonomen betont wird. Ob nämlich durch das dauernde Abströmen der ländlichen Bevölkerung in die Städte, und zwar des unternehmungslustigeren also tüchtigeren Teiles derselben und durch das Verbleiben vieler gedienter Soldaten nach der Entlassung in den Städten, nicht auch eine Verschlechterung der ländlichen Bevölkerung eintritt. Eine Frage, die von hervorragender Wichtigkeit für die Zukunft des deutschen Volkes sein könnte.

Wir sehen also, daß ein Mittel wie das Pignet'sche Verfahren auf das lebhafteste zu begrüßen wäre, vorausgesetzt, daß es als Vergleichsmaßstab für Massenuntersuchungen genügende Zuverlässigkeit besitzt. Dieser Nachweis der genügenden Zuverlässigkeit ist aber bisher noch nicht erbracht worden. Schwiening, der als einziger bisher Untersuchungen in großem Maßstabe hierüber angestellt hat, und zwar an 52 000 Einjährig-Freiwilligen, hebt folgenden ihm anhaftenden Fehler hervor. Mit zunehmender Körpergröße lasse seine Zuverlässigkeit nach, bei großen Leuten brauche auch ein hoher Index kein einigermaßen sicheres Zeichen für einen besonders schwächlichen Körperbau zu sein. Denn mit zunehmender Körpergröße bleiben Brustumfang und Gewicht in zunehmendem Maße hinter derselben zurück. Je größer die Leute, desto mehr seien von ihnen trotz hohem Index als kräftig und diensttauglich anzusehen.

Nun ist es sehr fraglich, ob die von Schwiening an den Einjährig-Freiwilligen gefundenen Verhältnisse ohne weiteres auf die Gestellungspflichtigen übertragen werden dürfen. Denn die Grundsätze, nach denen beide zur Einstellung gelangen, sind erheblich voneinander verschieden. Daher ist die Nachprüfung an einer größeren Masse von Gestellungspflichtigen durchaus erforderlich, insbesondere, ehe es als zuverlässiger Maßstab für wichtige statistische Untersuchungen verwendet wird. Diese Nachprüfung wird dann auch einen Vergleich der Wehrtüchtigkeit der Einjährig-Freiwilligen und Gestellungspflichtigen zulassen.

In folgendem habe ich das Verfahren an 10 000 Gestellungspflichtigen nachgeprüft. Zur Verwendung kamen die Vorstellungslisten des Jahrgangs 1911 der Ersatzkommissionen II und III

Berlin und des Landwehrbezirks Marienburg (Westpr.). Ferner die des Jahrgangs 1910 der Landwehrbezirke Brandenburg a. H., Kottbus und Guben. In diesen Listen sind alle Gestellungspflichtigen enthalten, über die endgültig von der Oberersatzkommission zu entscheiden war. Nicht verwertet wurden also die zeitig Zurückgestellten. Es liegt somit dasselbe Material zugrunde wie bei den Untersuchungen Schwiening's. Nicht verwertet sind ferner die in den Listen geführten Passanten; die Einjährig-Freiwilligen, über die endgültig zu entscheiden war; die zur Disposition der Ersatzbehörden Entlassenen und die beim Oberersatzgeschäfte Fehlenden, über die also ein endgültiges Urteil nicht vorhanden war. Sodann mußte eine ganze Anzahl unberücksichtigt bleiben, bei denen eins der drei Maße nicht angegeben war. Da diese sich aber auf Taugliche und Untaugliche verteilen, wird eine erhebliche Fehlerquelle hierdurch kaum entstehen. — Die Leute mit Mindermaß sind, um sie verwerten zu können, mit 152 cm Größe verrechnet. Bei deren verhältnismäßig geringer Zahl wird auch dies keine erhebliche Fehlerquelle ergeben. — Es sind gesondert behandelt 1. die Tauglichen, 2. die wegen ungenügender Körper- und Brustentwicklung nach Anl. 1C—E1, 46 und 47 und nach § 8, 3 der Wehrordnung Beurteilten, 3. die wegen anderweitiger Fehler Untauglichen. Stadt- und Landersatz sind gesondert behandelt, und zwar sind im Stadtersatz enthalten die Industrieorte: Berlin II und III, Spandau, Brandenburg, Rathenow, Guben, Forst, Kottbus, Elbing; im Landersatze die Ersatzbezirke Ost- und West-Havelland ohne Stadt Rathenow, Landkreis Guben, Kottbus, Marienburg, Stuhm, Elbing.

Es kam zunächst darauf an, das Verhältnis von Körpergröße, Brustumfang und Gewicht zueinander bei ansteigender Körpergröße zu prüfen. Zu diesem Zwecke sind nach Schwiening's Vorbild Seite 75–86 seiner Arbeit nach der Körpergröße Rubriken von 5 zu 5 cm gebildet, in denen der Durchschnitt der Größe, des Brustumfangs und Gewichts einzeln berechnet ist. (S. Tabelle I. u. II.)

Man sieht aus Tabelle I Reihe 3 bei den Tauglichen ein Aufsteigen der durchschnittlichen Größe von 158,5—182,7, also um 24,2 cm. Der Brustumfang dagegen, Reihe 4, steigt nur von 82,1 auf 87, also um 4,9 cm, und bleibt hinter der zunehmenden Größe um 19,3 cm zurück. Diese Differenz wird aber größtenteils durch Zunahme des Gewichts ausgeglichen, das von 58,3 auf 72,6 kg, also um 14,3 kg ansteigt. C + P bleiben somit hinter L um 5 cm zurück. — Dies kommt beim Pignet'schen Index in Reihe 6 zum Ausdrucke, der von 18,4 auf 23,1 ansteigt. Der durchschnittliche

Tabelle I.
Landersatz.

Größe	Taugliche						Nichttaugliche							
							Schwächliche						Sonstige	
	abs.	Proz.	L	C	P	Index	abs.	Proz.	L	C	P	Index	abs.	Proz.
—160	186	34,4	158,5	82,1	58,3	18,4	197	36,4	157,3	76,6	51,3	29,4	158	29,2
161—65	479	48	163,5	83,1	61,6	18,7	245	24,5	163,3	78,5	55,3	29,7	275	27,5
166—70	624	53,2	168,1	84	64,2	19,9	216	18,4	168	79,8	58,1	30,1	333	28,4
171—75	357	47,3	172,8	85	67,6	20,2	137	18,1	172,7	80,6	61,1	31	261	34,6
176—80	113	47,7	177,5	86,3	71,4	19,8	48	18,1	177,3	81,7	63,9	31,7	76	32,1
über 180	17	33,3	182,7	87	72,6	23,1	16	20,2	182,8	82,4	67,3	33,1	18	35,3
Summa	1776	47,3	167,5	83,9	64,1	19,5	859	31,4	165,7	78,9	56,7	30,1	1121	29,8
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tabelle II.
Stadtersatz.

Größe	Taugliche						Nichttaugliche							
							Schwächliche						Sonstige	
	abs.	Proz.	L	C	P	Proz.	abs.	Proz.	L	C	P	Index	abs.	Proz.
—160	198	22,2	158,1	81,9	58,6	17,6	501	56,1	157,2	77,1	51,6	28,5	194	21,7
161—65	555	32,4	163.4	83	61,6	19	800	46,6	163.8	78,4	55,1	30,3	360	21
166—70	592	33,4	168	83,8	64,3	19,9	708	40	168,2	79,3	58,1	30,8	473	26,6
171—75	405	32,4	172,8	84,8	68	20	534	42,8	172,9	79,9	60,8	32,2	311	24,8
176—80	133	28,0	177,5	86	71,3	20,2	203	42,8	177,6	80,7	63,8	33,1	136	29,2
über 180	23	21,7	183,3	88.6	75,2	19,3	44	41,5	183,2	80,4	66	36,8	39	36,8
Summa	1906	30,7	167,5	83,3	64,3	19,4	2790	44,9	166,7	78,8	57,1	30,8	1513	24,4
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Index sämtlicher Tauglichen beträgt 19,5. Die bis 165 cm Großen, 37 Proz., haben einen etwas niedrigeren Index als der Durchschnitt, die 166—180 cm Großen, 62 Proz., entsprechen ihm ungefähr, und die über 180 cm Großen, 0,9 Proz., übersteigen ihn. Ein erhebliches Ansteigen des Index mit zunehmender Größe findet also nur bei den wenigen über 180 cm Großen, 17 von 1776 Tauglichen, statt, während es bis 180 cm Größe nur 1,8 beträgt, also gering ist.

Aus Reihe 2 ersieht man ferner, daß die Größe 166—170 cm den größten Anteil an Tauglichen liefert, während dies bei den Einjährig-Freiwilligen nach Schwiening's Feststellungen die Größe 170—175 cm ist. Erhebliche Abweichungen von dem Durchschnitte der Tauglichen, 47,3 Proz., sind bei der Größe 161—180 nicht vorhanden. Dagegen liefern die kleinen Leute, bis 160 cm, und die über 180 cm Großen, erheblich weniger Taugliche.

Die Tabelle II, Stadtersatz, ergibt bei den Tauglichen ähnliche Verhältnisse. Die meisten Tauglichen liefert wieder die Größe 166—170 cm. Von 161—175 cm Größe ist die Zahl der Tauglichen ungefähr gleich, von 176—180 cm etwas geringer, in den Rubriken —160 und über 180 cm erheblich geringer als der Durchschnitt. Der Index, Reihe 6, steigt mit zunehmender Größe um 2,6 cm. Die Größenrubriken 161 bis über 180 cm haben ungefähr gleichen, und nur die kleinen Leute, unter 160 cm, etwas niedrigeren Index.

Zusammenfassend ist somit zu bemerken, daß Schwiening's und Ott's Annahme, der Index müsse mit zunehmender Größe zunehmen, da die Differenz zwischen Größe, Brustumfang und Gewicht immer mehr ansteige, zutrifft, daß diese Zunahme des Index aber, abgesehen von den wenigen ganz großen Leuten gering ist. — Bemerkenswert ist ferner, daß abgesehen von den 17 über 180 cm Großen in Tabelle I, der Index der Tauglichen in beiden Tabellen durchschnittlich der Pignet'schen Rubrik 15—20 entspricht, die einen „guten“ Ersatz bezeichnen soll. Die 17 über 180 cm Großen entsprechen der Rubrik „mittelgut“. — Anders bei den wegen Körperschwäche Untauglichen (Reihe 12). Hier steigt der Index von 28,5—36,8 an und entspricht den Pignetschen Rubriken „schwach“, „sehr schwach“ und „völlig ungenügend“. Man muß demnach zugeben, daß bei der Zusammenstellung größerer Massen in diesen Tabellen der Pignet'sche Index, trotz des Ansteigens mit zunehmender Größe, die tatsächlichen Verhältnisse im allgemeinen richtig zum Ausdrucke bringt.

Bei den Schwächlichen ist im einzelnen folgendes zu erwähnen: Der Index steigt mit zunehmender Größe stetig an, und zwar beim Stadtersatze stärker als beim ländlichen. Die höheren Indexzahlen gegenüber den Tauglichen entstehen durch geringeren Brustumfang und geringeres Gewicht, das Ansteigen derselben bei zunehmender Größe durch immer weiteres Zurückbleiben, namentlich des Brustumfangs, aber auch des Gewichts. Dies tritt besonders deutlich

beim Stadtersatze hervor. Der Brustumfang nimmt hier nur um 3,3 cm zu gegenüber einer Größenzunahme von 26 cm. — Die ganz kleinen Leute, die am wenigsten Taugliche liefern, haben am meisten Schwächliche. Letztere nehmen mit zunehmender Größe bis zur Rubrik 171—175 cm beim Landersatz und 166—170 cm beim Stadtersatz ab. Dann erfolgt mit zunehmender Größe auch eine Zunahme der Schwächlichen. — Der Index des Stadtersatzes ist erheblich höher, also schlechter, als der des Landes. — Die Schwächlichen des Landersatzes sind kleiner, haben aber größeren Brustumfang als die des Stadtersatzes. Hierin kommt zum Ausdrucke, daß der schmalbrüstige, langaufgeschossene Typus durch das Stadtleben begünstigt wird und daß das Landleben auf die Entwicklung des Brustkorbes günstig einwirkt.

Der Anteil der Schwächlichen beträgt beim Landersatze 22,9 Proz., beim Stadtersatze dagegen 44,9 Proz.; der wegen sonstiger Fehler Untauglichen bei ersteren 29,8, bei letzteren dagegen 24,4 Proz. Der Anteil der letzterwähnten ist bei den größeren Körpermaßen größer als bei den kleineren, was zum Teile darauf zurückzuführen ist, daß viele Fehler am größeren Körper deutlicher hervortreten, wie Verkrümmungen der Wirbelsäule und der unteren Gliedmaßen. Dann aber besonders darauf, daß der längere und schwerere Körper eine größere Disposition zu diesen und anderen Fehlern hat, wie z. B. zur Plattfuß- und Krampfaderbildung, Herzfehlern. — Übrigens zeigen die Einjährig-Freiwilligen hierin eine Abweichung; bei ihnen nehmen die sonstigen Fehler mit zunehmender Körperlänge ab, die ganz Großen stellen am wenigsten Untaugliche in diesen Fehlergruppen.

Nunmehr ist zu untersuchen, wie sich Taugliche und Untaugliche auf die einzelnen Indexgruppen verteilen. Hierzu sind Schwiening's Tabellen benutzt, mit einigen Änderungen in der Zusammenstellung. S. Tabelle III und IV, S. 262.

Aus Reihe 2 sieht man, daß der Hauptteil der Gesamtzahl, sowohl beim Stadt- als beim Landersatze, der Indexgruppe 21—30 angehört, die nach Pignet der Bezeichnung „mittelgut“ und „schwach“ entspricht. Von dieser Guppe aus fallen die Zahlen nach oben und unten ab. Der nächstgrößte Anteil entfällt auf die Gruppe 11—20. — Bis hierher entspricht der Ersatz den Einjährig-Freiwilligen. In den Prozentzahlen der einzelnen Gruppen bestehen dann aber Abweichungen. Die Einjährig-Freiwilligen haben einen

Tabelle III.

Landersatz.

Index	Gesamtzahl		Taugliche			Untaugliche					
						Schwächliche			Sonstige		
	abs.	Proz.	abs.	Proz. d. Gruppe	Proz. d. Taugl.	abs.	Proz. d. Gruppe	Proz. der Schwächl.	abs.	Proz. d. Gruppe	Proz. der Sonstigen
+	17	0,5	4	23,5	0,2	—	—	—	13	76,5	1,2
0—10	214	5,7	141	66	8	4	1,8	0,5	69	32,2	6,1
11—20	1245	33,1	844	67,8	47,5	51	4,1	5,9	350	28,1	31,2
21—30	1686	44,9	748	44,3	42,1	403	23,9	46,9	535	31,8	47,8
31—35	385	10,2	34	8,8	1,9	241	62,8	28,1	110	28,4	9,7
über 35	209	5,6	5	2,4	0,3	160	76,5	18,6	44	21,1	4
Summa	3756	100	1776	47,3	100	859	22,9	100	1121	29,8	100
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tabelle IV.

Stadtersatz.

Index	Gesamtzahl		Taugliche			Untaugliche					
						Schwächliche			Sonstige		
	abs.	Proz.	abs.	Proz. d. Gruppe	Proz. d. Taugl.	abs	Proz. d. Gruppe	Proz. d. Taugl.	abs.	Proz. d. Gruppe	Proz. der Sonstigen
+	75	1,2	24	32	1,3	2	2,7	0,1	49	65.3	3.2
0—10	289	4,6	164	56,7	8,6	17	5,9	0,6	108	37,4	7.1
11—20	1415	22,8	839	59,3	44	155	10,9	5,5	421	29,8	27,8
21—30	2683	43,2	799	29,8	41,9	1234	46	44,2	650	24,2	43
31—35	1041	16,8	65	6,2	3,4	789	75,8	28,3	187	18	12,4
über 35	706	11,4	15	2,1	0,8	593	84	21,3	98	13,9	6.5
Summa	6209	100	1906	30,7	100	2790	44,9	100	1513	24,4	100
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

bedeutend höheren Anteil an der Gruppe mit positivem Index. Die Zahlen sind:

Landersatz 0,5 Proz.
Stadtersatz 1,2 „
Einj.-Freiw. 4,4 „ der Gesamtzahl.

Wie Schwiening und Ott schon hervorhoben, ist dies durch eine größere Zahl der Fettleibigen verursacht, bedingt durch mehr sitzende Lebensweise und weniger körperliche Betätigung bei besserer Ernährung und zum Teile höherem Lebensalter. Aber auch noch an der Gruppe 0—10 sind die Einjährig-Freiwilligen stärker beteiligt. Die Zahlen sind:

Stadtersatz	4,6	Proz.
Landersatz	5,7	„
Einj.-Freiw.	9,6	„

Auch dies ist wohl durch größeren Fettansatz und nicht durch kräftigere Körperbildung bedingt. Wenigstens sinkt der Anteil der Einjährig-Freiwilligen im Verhältnisse zu den übrigen Leuten in den nächsten Gruppen ganz bedeutend. In der Gruppe 11—20 steht er zwischen Land- und Stadtersatz, näher zu letzterem. Die Zahlen sind:

Stadtersatz	22,8	Proz.
Einj.-Freiw.	26,2	„
Landersatz	33,1	„

In der Gruppe 21—30 sinkt er noch 6 Proz. unter den Stadtersatz.

Einj.-Freiw.	37,6	Proz.
Stadtersatz	43,2	„
Landersatz	44,9	„

In den Gruppen über 30 steht er wieder zwischen Stadt- und Landersatz, aber näher zu ersterem.

Stadtersatz	28,2	Proz.
Einj.-Freiw.	22,2	„
Landersatz	15,8	„

Zu den Gruppen, die Pignet als „sehr schwach“ und „völlig ungenügend“ bezeichnet, liefert der Stadtersatz einen bedeutend höheren Anteil, 12,4 Proz. mehr, als der Landersatz, zu den als kräftiger bezeichneten Gruppen unter 30 dementsprechend weniger. Das Pignet'sche Verfahren würde also den Stadtersatz als erheblich schlechter bezeichnen als den Landersatz, was durchaus den Erfahrungen entspricht. Es liefert somit auch hier ein im allgemeinen zuverlässiges Ergebnis. — Will man ihm einen Vergleichswert zusprechen, so würden die Einjährig-Freiwilligen in ihrer körperlichen Tüchtigkeit zwischen Land- und Stadtersatz stehen, aber

näher zu diesem. Dies dürfte den Tatsachen entsprechen. Denn der weitaus größte Teil der Einjährig-Freiwilligen bringt infolge des Schulbesuchs die Hauptentwicklungszeit in der Stadt zu, ja ein großer Teil mit kurzen Unterbrechungen die ganze Zeit bis zum Militärjahre. Daher wird ihr Durchschnitt sich dem schmalbrüstigeren aber größeren städtischen Typus mehr nähern als dem kleineren, aber kräftigeren Landersatz. Infolge der besseren Lebensweise und Ernährung wird er aber auch wieder höher stehen als der Durchschnitt des Stadtersatzes. Daß unter den Einjährigen die großen Leute zahlreicher sind als unter den sonstigen Militärpflichtigen, hob schon Schwiening hervor.

Zu den Tauglichen liefert beim Ersatz und den Einjährig-Freiwilligen den größeren Anteil die Gruppe 11—20 (Reihe 4). Von hier aus fällt der Anteil nach oben und unten ab. Nur um ein geringes zurück steht die Gruppe 0—10 und bei den Einjährig-Freiwilligen die Gruppe 21—30, während diese bei den übrigen Gestellungspflichtigen erheblich weniger Taugliche liefert. Auffallend ist, daß die Einjährig-Freiwilligen in sämtlichen Gruppen bedeutend mehr Taugliche stellen als die Gestellungspflichtigen. Dies ersieht man aus folgender Zusammenstellung:

Tabelle V.

Taugliche.

Index	Einjährig-Freiwillige	Land	Stadt
+	66,1	23,5	32
0—10	75,2	66	56,7
11—20	76,9	67,8	59,3
21—30	71,2	44,3	29,8
31—35	48,5	8,8	6,2
über 35	18,2	2,4	2,1
Summa	65,2	47,3	30,7

Da die Einjährig-Freiwilligen, wie wir oben sahen, im Durchschnitte zwischen Land- und Stadtersatz stehen, unter Annäherung an letzteren, müßte man erwarten, daß bei Gleichwertigkeit die Tauglichen dasselbe Verhältnis zeigen. Besonders auffallend sind die hohen Prozentzahlen der tauglichen Einjährigen in der positiven Gruppe, in der die Fettleibigen enthalten sind, und in den nach Pignet ungünstigen Gruppen über 30, während die übrigen Gestellungspflichtigen in diesen Gruppen sehr wenig Taugliche stellen.

Dies läßt nur die eine Deutung zu, die auch in Schwiening's Arbeit S. 10—11 ausgeführt ist, daß von den Einjährig-Freiwilligen ein erheblich größerer, daher zum Teile schwächerer Anteil zur Einstellung gelangt als von den übrigen Gestellungspflichtigen. Was dadurch bedingt ist, daß jeder taugliche Einjährig-Freiwillige auch eingestellt werden muß, während bei den übrigen Leuten infolge der größeren Auswahl, und weil nur eine bestimmte Anzahl Rekruten gestellt zu werden braucht, höhere Ansprüche gestellt werden können. Ferner dadurch, daß nach der D. A. Mdf. Nr. 37 bei den Einjährig-Freiwilligen die „zulässig geringsten körperlichen Anforderungen“ gestellt werden dürfen. Die hohen Indexzahlen über 30 würden also angeben, daß von dieser Bestimmung in erheblichem Maße Gebrauch gemacht wird.

Die geringere Qualität der Einjährigen tritt noch deutlicher aus folgender Zusammenstellung hervor, die den Anteil der einzelnen Indexgruppen an der Summe der Tauglichen enthält.

Tabelle VI.

Taugliche.

Index	Einjährig-Freiwillige	Stadt	Land
+	4,4	1,3	0,2
0—10	9,6	8,6	8
11—20	26,2	44	47,5
21—30	37,6	41,9	42,1
31—35	13,4	3,4	1,9
über 35	8,8	0,8	0,3
Summa	100	100	100

Aus dieser Zusammenstellung ersieht man, daß von den Tauglichen des Landersatzes 97,6 Proz. den günstigeren Gruppen 0—30 angehören und nur 2,2 Proz. einen Index über 30 haben. Beim Stadtersatze sind diese Zahlen etwas ungünstiger, 94,4 Proz. und 4,4 Proz., bei den Einjährig-Freiwilligen aber 73,4 und 22,2 Proz. Dabei sind die Zahlen beim Stadtersatze noch zu ungünstig, weil bei diesen in den Gruppen über 30 der größte Teil der Ökonomiehandwerker enthalten ist, an deren Tauglichkeit die denkbar geringsten Anforderungen gestellt werden dürfen. Wenigstens waren von den 34 Tauglichen mit einem Index über 30 von den im Stadtersatz enthaltenen 3645 Berlinern 12 Ökonomiehandwerker, die zum Teile nach Anl. 1 DHO. beurteilt waren. — Den größten Teil der Taug-

lichen stellt beim allgemeinen Ersatz die Gruppe 11—20, bei den Einjährig-Freiwilligen aber die Gruppe 21—30, was gleichfalls für eine geringere Qualität spricht.

Die geringe Zahl der beim allgemeinen Ersatze mit einem Index über 30 Tauglichen bestätigt den Befund der Tabellen I und II Reihe 14, daß diese hohen Indexzahlen einen schwächlichen Körperbau anzeigen. Andererseits berechtigt die große Zahl der trotz hoher Indexzahlen tauglichen Einjährig-Freiwilligen zu dem Schlusse, daß ein großer Teil derselben bedeutend schwächer ist als die Tauglichen der übrigen Gestellungspflichtigen. Hieraus muß man aber auch die weitere Folgerung ziehen, daß die bei den Einjährigen gewonnenen Resultate nicht ohne weiteres auf die übrigen Gestellungspflichtigen übertragen werden dürfen.

Die bisherigen Ergebnisse werden weiter durch den Befund an den Schwächlichen bestätigt.

Tabelle VII.

Schwächliche.

Index	Einjährig-Freiwillige	Stadt	Land
+	0,43	2,7	—
0—10	1,2	5,9	1,8
11—20	2,1	10,9	4,1
21—30	9,2	46	23,9
31—35	30,5	75,8	62,8
über 35	68,4	84	76,5
Summa	14,2	44,9	22,9

Bei Einjährig-Freiwilligen, Stadt- und Landersatz stellen die günstigen Gruppen bis Index 20 einen sehr geringen, aber stetig ansteigenden, die Gruppe 21—30 schon einen erheblich höheren Anteil an Schwächlichen. In den Gruppen über 30 findet dann ein sehr starkes Ansteigen statt, der Stadtersatz hat in der Gruppe über 35 an Schwächlichen 84,1 Proz. Auch das bestätigt, daß ein niedrigerer Index einen kräftigeren, ein hoher dagegen einen schwächlichen Körper anzeigt. — Auffallend ist der bedeutend geringere Anteil der Einjährigen an sämtlichen Gruppen gegenüber den übrigen Gestellungspflichtigen, besonders in den ungünstigen Gruppen. In Gruppe 21—30 stehen 9,2 Proz. Einjähriger, 46 Proz. vom Stadtersatz und 23,9 Proz. vom Landersatze gegenüber; in Gruppe 31—35 30,5 Ein-

jähriger, 75,8 Proz. vom Stadt- und 62,8 Proz. vom Landersatz. Aber auch an den wegen sonstiger Fehler Untauglichen ist der Anteil der Einjährig-Freiwilligen in sämtlichen Gruppen geringer. Dies ist ja durch die bedeutend höhere Zahl der von ihnen tauglich Befundenen erklärlich, läßt aber nur die Deutung zu, daß ein hoher Prozentsatz von Leuten, die bei den übrigen Gestellungspflichtigen als schwächlich befunden wurden, bei den Einjährig-Freiwilligen tauglich erklärt sind.

Bemerkenswert ist ferner, daß der Stadtersatz in sämtlichen Gruppen, besonders aber in den günstigeren von 0—30, einen erheblich höheren Anteil zu den als schwächlich Bezeichneten stellt als der Landersatz. Besonders hoch ist der Anteil des Stadtersatzes in Gruppe 21—30 und beträgt hier, wie übrigens auch in den anderen günstigen Gruppen, das Doppelte des Landersatzes. Dies dürfte darin eine Erklärung finden, daß von den über die Hälfte des Stadtersatzes ausmachenden Berlinern ein erheblicher Anteil von verhältnismäßig kräftigen Leuten nicht zur Einstellung gelangte. Die höheren Zahlen in den ungünstigen Gruppen über 30 aber zeigen an, daß der Stadtersatz einen höheren Anteil an schwächlichen Leuten enthält. Dies wurde bereits an den Tabellen I und II erläutert.

Nunmehr bleibt noch das Verhalten des Pignet'schen Index bei zunehmender Größe an den von Schwiening benutzten Tabellen zu prüfen, um auch hierin einen Vergleich zwischen Einjährig-Freiwilligen und den übrigen Gestellungspflichtigen ziehen zu können. Stadt- und Landersatz sind zur besseren Übersicht zusammengenommen. S. Tabelle VIII, S. 268.

Schwiening fand bei den Einjährig-Freiwilligen, daß die Tauglichkeit mit der Größe zunahm. Es waren tauglich:

Bis 160	cm	Größe	49,9	Proz.
161—170	„	„	64,2	„
171—180	„	„	67,2	„
über 180	„	„	66,4	„.

Bei den übrigen Gestellungspflichtigen trifft dies nicht zu, wie schon aus der Tabelle I und II hervorging. Die kleinen Leute unter 160 und die über 180 cm großen liefern bedeutend weniger, die Größen 161—180 erheblich mehr, und von diesen die Größe 161 bis 170 den größten Anteil an Tauglichen. Dies ist aus den

Tabelle VIII.

Index	—160 Gesamtzahl abs.	Proz.	Taugliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Taugl.	Nichttaugliche Schwächliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Schwächl.	Sonstige abs.	Proz. der Gruppe	161—170 Gesamtzahl abs.	Proz.	Taugliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Taugl.	Nichttaugliche Schwächliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Schwächl.	Sonstige abs.	Proz. der Gruppe
+	12	0,8	2	16,6	0,5	—	—	—	10	83,4	56	1	20	35,7	0,9	2	3,6	0,1	34	60,7
0—10	79	5,5	41	51,9	10.7	5	6,3	0,7	33	41,8	280	5	171	61,1	7,6	10	3,6	0,5	99	35,3
11—20	416	29	224	53,8	58,3	68	16,3	9,7	124	29,9	1580	28	1049	66,4	46,6	103	6,7	5,4	425	26,9
21—30	621	43,3	109	17,6	28,4	371	59,7	53,2	141	22,7	2515	44,4	944	37,5	42	914	36,3	46,4	657	26,2
31—35	189	13,2	8	4,2	2,1	149	78,8	21,4	32	17	794	14	52	6,5	2,3	588	74,1	29,9	154	19,4
über35	117	8,2	—	—	—	105	90	15	12	10	433	7,6	14	3,2	0,6	349	80,6	17,7	70	16,2
Sa	1434	100	384	26,7	100	698	48,6	100	352	24,6	5658	100	2250	39,8	100	1969	34,8	100	1439	25,4
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Index	171—180 Gesamtzahl abs.	Proz.	Taugliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Taugl.	Nichttaugliche Schwächliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Schwächl.	Sonstige abs.	Proz. der Gruppe	über 180 Gesamtzahl abs.	Proz.	Taugliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Taugl.	Nichttaugliche Schwächliche abs.	Proz. der Gruppe	Proz. der Schwächl.	Sonstige abs.	Proz. der Gruppe
+	20	0,8	6	33,3	0,6	—	—	—	14	66,7	4	2,6	—	—	—	—	—	—	4	100
0—10	138	5,1	90	65,5	9	6	4,3	0,6	42	30,2	6	3,8	3	50	7,5	—	—	—	3	50
11—20	644	23,7	397	61,7	39,4	33	5,1	3,6	214	33,2	21	13,4	13	61,9	32,5	—	—	—	8	38,1
21—30	1168	43	473	40,6	46,9	333	28,5	36,1	362	30,9	65	41,4	21	31,1	52,5	19	28,8	31,7	25	40,1
31—35	421	15,5	36	9	3,5	283	66,9	30,7	102	24,1	22	14,0	3	14,3	7,5	10	47,6	16,6	9	38,1
über35	325	11,9	6	1,8	0,6	267	82,2	29	52	16	39	24,8	—	—	—	31	79,5	51,7	8	20,5
Sa.	2716	100	1008	37,1	100	922	33,9	100	786	29,0	157	100	40	25,5	100	60	38,2	100	57	36,3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Reihen 4 ersichtlich. Es findet also mit zunehmender Größe keine Zunahme der Tauglichkeit statt. Den größten Anteil an Tauglichen stellt, wie aus Reihe 4 ersichtlich, die Indexgruppe 11—20, bei den 171—180 cm großen die Gruppe 0—10.

Bei den Schwächlichen findet man, übereinstimmend mit den Einjährig-Freiwilligen, mit zunehmender Größe eine Abnahme, wenigstens in den Indexgruppen von 11—20 an. Diese ist aber zum großen Teile durch Zunahme der wegen sonstiger Fehler Untauglichen bedingt.

Betrachtet man nun die Reihen 5, in denen der Anteil der einzelnen Indexgruppen an der Summe der Tauglichen berechnet ist, so sieht man, daß von den Leuten bis 170 cm Größe die meisten der Indexgruppe 11—20 angehören, bei den über 170 cm großen aber der Indexgruppe 21—30. Ferner findet in der Gruppe 11—20 mit zunehmender Größe eine Abnahme des Prozentsatzes der Tauglichen, von Gruppe 21—30 an aber eine Zunahme statt. Es würden also die kräftigeren Leute unter den Tauglichen mit zunehmender Größe ab-, die schwächeren aber zunehmen. Dies steht aber im Widerspruche mit obigem Befunde, daß die Tauglichkeit mit zunehmender Größe nicht abnimmt. Hier liegt also ein Fehler im Pignet'schen Verfahren vor, der dadurch bedingt ist, daß die Differenz zwischen Brustumfang + Gewicht und Körpergröße mit Zunahme der letzteren auch zunimmt. Dieser Fehler wurde bereits an den Tabellen I und II erläutert und ist von Schwiening eingehend gewürdigt worden.

Bei den Schwächlichen (Reihe 8) findet in den Gruppen bis Index 30 mit zunehmender Größe ebenfalls eine Abnahme, in den Gruppen über 30 aber eine Zunahme statt. Es würden also mit zunehmender Größe die kräftigeren Leute unter den wegen Schwächlichkeit Untauglichen ebenfalls ab-, die schwächlichen aber zunehmen. Oder: Je größer schwächliche Leute, desto weniger sind sie tauglich. — Dagegen ist wohl nichts einzuwenden, solange nur kräftige Leute eingestellt werden. Stellt man aber geringere Ansprüche an die Tauglichkeit, so muß dies naturgemäß den Fehler des Pignet'schen Verfahrens größer erscheinen lassen. Wir beobachteten dies an den Einjährig-Freiwilligen, von denen 37,1 Proz. der Leute mit einem Index über 30 tauglich waren.

Trotzdem kam Schwiening nicht zu einer Ablehnung des Verfahrens, sondern er erkannte ihm den Wert zu, daß dort, wo

viele Leute mit hohen Differenzen vorhanden sind, auch die Zahl der schwächlicheren Personen eine größere sein wird, als bei dem Vorwiegen der mittleren und niedrigen Indexgruppen (S. 112 seiner Arbeit).

Bei den übrigen Gestellungspflichtigen ist der Fehler aber erheblich geringer, hatten von den dieser Untersuchung zugrunde liegenden Tauglichen doch nur 3,2 Proz. einen Index über 30. Und von diesen 129 Leuten hatten 34 Mann eine Größe bis 170 cm und nur 45 waren größer. — Die Höhe des Fehlers kann man übrigens aus den Tabellen I und II in Verbindung mit Tabelle VIII feststellen. Die Summe der Tauglichen bis 170 cm Größe beträgt 2633 von 3689 = 71 Proz., die der über 170 cm großen 1056 = 29 Proz. Von den 119 Tauglichen mit einem Index über 30 aber sind 74 = 62 Proz. unter 170 cm und 45 = 38 Proz. größer. Die über 170 cm großen Tauglichen enthalten also an Leuten mit einem Index über 30 9 Proz. von 129 = 11 Mann zu viel. — Dementsprechend kann man aus den Tabellen der Schwiening'schen Arbeit S. 78 und 108 feststellen, daß der Fehler bei den Einjährig-Freiwilligen 13 Proz. beträgt.

Es fragt sich nun, ob durch diesen Fehler die Verwertbarkeit des Verfahrens in Frage gestellt wird. Ich denke nein. Denn dieselbe Fehlerquelle wird bei jedem Ersatze mehr oder weniger vorhanden sein, da jeder Aushebungsbezirk große und kleine Leute gemischt enthält. Nur könnte man den Einwand erheben, daß der Fehler in einer Gegend mit besonders großem Menschenschlag auch größer sein werde. Das scheint aber nicht durchaus notwendig zu sein, wenigstens nicht bei einem Vergleiche der Aushebungsbezirke Marienburg, Stuhm, Elbing Land mit den übrigen verwerteten Bezirken. In dem Bezirk Elbing Land und zum Teile auch im Marienburger Bezirke hat sich als Nachkommenschaft der vom Deutschen Orden in der entwässerten Weichselniederung angesiedelten Friesen, Holländer und Angehöriger anderer germanischer Stämme ein hochwüchsiger, schlanker Menschenschlag erhalten, der, begünstigt durch gute Lebensbedingungen, einen sehr brauchbaren Ersatz liefert. Man sollte nun annehmen, daß hier infolge der vielen großen Leute der Fehler des Verfahrens besonders deutlich hervortreten müßte, zumal ein sehr hoher Prozentsatz, nach meiner Berechnung annähernd 65 Proz., tauglich befunden wurde. Das ist aber nicht der Fall. Von den 659 Tauglichen waren 472 = 72 Proz. bis 170 cm groß und 187 = 28 Proz. größer. Von den 16 Tauglichen mit einem Index von über 30 aber

waren 12 = 75 Proz. bis 170 cm groß und 4 = 25 Proz. größer. Der Fehler ist also hier überhaupt nicht vorhanden. — Doch können erst in größerem Umfang angestellte Untersuchungen über die Größe des Fehlers bei großer und kleinerer Bevölkerung Auskunft geben. Vorerst muß man sich damit behelfen, bei der Anwendung des Verfahrens zum Vergleiche verschiedener Massen kleine Differenzen nicht als ausschlaggebend für die Beurteilung anzusehen.

Nun fragt es sich, in welcher Weise das Verfahren praktisch am besten zu verwerten ist. Die von Pignet getroffene Einteilung von 5 zu 5 cm erscheint für ein bei Massenuntersuchungen anzuwendendes Mittel zu kompliziert. Auch bringt es die tatsächlichen Verhältnisse nicht richtig zum Ausdrucke. Denn in der an erster Stelle seines Systems stehenden positiven Gruppe bis Index 10, die also einen erstklassigen Ersatz enthalten müßte, sind die Fettleibigen mit enthalten, die zum größten Teile untauglich sind. Dann sehen wir, daß mit zunehmender Größe eine Verschiebung in den einzelnen Gruppen nach der ungünstigen Indexseite zu stattfand, so daß auch der Unterschied zwischen den Rubriken 11—35 nicht zuverlässig ist. Ferner sind von den Leuten mit einem Index über 30 noch 5 Proz. tauglich, so daß man auch einen Index über 30 nicht unbedingt als ein Zeichen der Untauglichkeit ansehen kann. Dieselben Fehler haften der von Schwiening verwendeten Einteilung an. — Am besten läßt man daher diese Einteilung ganz fallen und urteilt nur danach, wieviel Prozent einer zu beurteilenden Masse einen niedrigen und wie viele einen hohen Index haben. Als Vergleichszahl nimmt man am besten die Indexzahl 30 und stellt fest, wieviel Prozent einen Index unter 30 und wieviel einen höheren haben. Als Beispiel habe ich folgende Tabelle zusammengestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Nach Reihe 3 dieser Zusammenstellung würden die brandenburger Landbezirke den besten Ersatz haben, da nur 8,8 Proz. der Gestellungspflichtigen einen Index über 30 haben. Dann folgen Kottbus Land und die Marienburger Landbezirke mit 12 Proz. In weitem Abstand erst, noch hinter den meisten Industrieorten, folgt Guben Land mit 27,3 Proz. Diese hohe Differenz bringt unzweifelhaft den für eine Landbevölkerung sehr schlechten Ersatz von

Landwehrbezirk	Gesamtzahl	Index über 30		Davon tauglich		Index unter 30	Davon untauglich wegen Schwächlichkeit		Taugliche	Untaugl. Schwächliche	Untaugl. Sonstige
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	abs.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Brandenburg Land	933	96	10,3	8	8,3	837	110	13	52,7	20	27,3
Cottbus Land	784	94	12	2	2,8	690	190	27,5	40,9	34,1	25
Marienburg Land	1 017	123	12	16	13	894	72	8	64,8	16	19,2
Guben Land	1 114	304	27,3	13	4,3	810	94	11,6	30,7	24,3	45
Brandenburg Städte	1 147	222	19,7	24	10,8	925	183	19,8	48	30,7	21,3
Einjährig-Freiwillige	52 066	11 512	22,2	4225	37,1	40 554	2165	5,3	65,2	14,2	20,6
Elbing Stadt	390	91	23,3	11	12	299	23	7,7	55,1	24,4	20,5
Cottbus Stadt	309	74	23,9	1	1,4	235	78	33,4	34	45,6	20,4
Berlin II. u. III.	3 645	1 099	30,1	34	3,1	2 546	1053	41,4	23,2	53,8	23,1
Guben, Forst Stadt	626	236	37,7	10	4,2	390	63	16,2	25,3	33,5	41,2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Guben Land zum Ausdrucke. — Von den Industrieorten haben Brandenburg, Spandau, Rathenow mit 19,7 Proz. den besten Ersatz. Dann folgen Elbing und Kottbus, in größerem Abstande Berlin II und III und in weitem Abstande Guben und Forst. — Diese Zahlen bringen wieder zum Ausdrucke, daß die Stadtbevölkerung im allgemeinen einen erheblich schlechteren Ersatz liefert als die Landbevölkerung. Ferner, daß der Ersatz des Landwehrbezirks Guben außerordentlich schlecht ist. Dies ist wohl durch die dort seit langer Zeit heimische Webereiindustrie bedingt. — Die Einjährig-Freiwilligen entsprechen ungefähr dem besseren Stadtersatze.

Die Körperbeschaffenheit des Durchschnitts der tauglich Befundenen ist nach der Prozentzahl der mit einem Index über 30 Tauglichen zu beurteilen. Denn je mehr von diesen schwächeren Leuten ein Ersatz enthält, desto schwächer wird er im allgemeinen sein. Nach Reihe 5 wäre bei Kottbus Stadt und Land die beste Auswahl getroffen. Dann folgen Berlin und Guben Stadt und Land. Am meisten Schwächliche unter den Tauglichen würden enthalten: In erster Linie die Einjährig-Freiwilligen mit 37,1 Proz., Elbing Stadt und Land mit 13,2 und 13 Proz. Dies ist erklärlich aus der

hohen Zahl der tauglich Befundenen, die aus Reihe 9 ersichtlich ist. Bei den Einjährigen sind es 65,2 Proz., bei Elbing Land 64,8 Proz. und Elbing Stadt 55,1 Proz.

Die Reihen 7 und 8 enthalten die trotz niedrigem, also günstigen Index wegen Schwächlichkeit untauglich Befundenen. Da diese Zahlen desto größer sein werden, je höhere Ansprüche an die Tauglichkeit gestellt werden, und desto kleiner, je weiter mit diesen Ansprüchen heruntergegangen wird, so ermöglichen sie ein Urteil, wieviel Leute in bestimmten Bezirken im Vergleiche zu anderen mehr hätten ausgehoben werden können. Für Berlin z. B. beträgt die Zahl 41 Proz, für Elbing Stadt aber nur 7,7 Proz. Hieraus darf man schließen, daß in Berlin II und III bei gleichen Ansprüchen an die Tauglichkeit wie in Elbing ungefähr 41 — 7,7 = 33,3 Proz. der trotz niedrigen Index als schwächlich Bezeichneten tauglich gewesen sein würden. Das sind etwa 350 Leute. — Auch Kottbus Stadt und Land enthalten unter den als schwächlich bezeichneten noch einen hohen Prozentsatz von Leuten mit niedrigem Index.

In Reihen 9—11 sind zur Kontrolle die Prozentzahlen der Tauglichen, der wegen Schwächlichkeit und wegen sonstiger Fehler Untauglichen zusammengestellt. Diese Zahlen werden allerdings mit den amtlichen nicht ganz genau übereinstimmen, da wie anfangs erwähnt, nicht alle in den Vorstellungslisten geführten Leute für diese Untersuchungen verwendet werden konnten.

Man ersieht aus der Zusammenstellung, daß ein Vergleich von verschiedenen Bezirken, Provinzen, von Stadt- und Landbevölkerung, nach dieser Methode sehr gut durchführbar ist. Sie ist gewiß übersichtlicher als die Einteilung nach Pignet'schen Rubriken. — Ebenso kann man mit ihr die körperliche Entwicklung der Angehörigen verschiedener Berufszweige prüfen. In folgender Tabelle ist dies veranschaulicht, die unter Zugrundelegung der Simon'schen Zusammenstellung S. 178 seiner Arbeit die einzelnen Berufsgruppen nach ihrem Anteil an Leuten mit einen Index über 30 ordnet.

Es haben einen Index über 30:

1.	Metzger	4,6	Proz.
2.	Bäcker	9	„
3.	Schmiede	10,7	„
4.—5.	Maurer und Schlosser	15,6	„
6.	Landwirte	17,5	„
7.	Taglöhner	17,8	„
8.	Zimmerer	18	„
9.	Zigarrenarbeiter	18,4	„

10. Fabrikarbeiter	19,5	Proz.
11. Knechte	20	„
12. Maler	20,9	„
13. Mechaniker	23	„
14. Gold- u. Silberarbeiter	23,6	„
15. Textilarbeiter	24	„
16. Schreiner	25,2	„
17. Arbeiter	29,2	„
18. Seminaristen	31,2	„
19. Häusl. Bedienstete	32,6	„
20. Friseure	40	„
21. Kaufleute	40,8	„

Diese Zusammenstellung gibt m. E. ein anschauliches Bild von dem Einflusse des Berufs auf die Körperentwicklung, oder wenn man Prinzing's und Bindewald's Ansicht folgen will, von dem Einflusse der Körperentwicklung auf die Berufswahl. Beide Einflüsse werden wohl Geltung haben. Die Reihenfolge entspricht ungefähr dem allgemeinen Eindrucke, den wir bei der Musterung von der körperlichen Tüchtigkeit der einzelnen Berufe gewinnen. Die Metzger, Bäcker und Schmiede haben die beste Körperentwicklung, Dann folgen Maurer, Schlosser, Landwirte, Taglöhner, Zimmerer. Auffallend ist nur die verhältnismäßig günstige Beurteilung der Zigarrenarbeiter, deren Beruf als besonders ungesund gilt. Vielleicht sprechen hier aber besondere, nur für Baden maßgebende Verhältnisse mit. — Auffallen könnte auch, daß die Kaufleute die schlechteste Körperentwicklung aufweisen, schlechter noch als die Friseure. Dies findet aber darin seine Erklärung, daß die Schreiber unter den Kaufleuten mitgezählt sind, die meist wegen Schwächlichkeit diesen Beruf wählen, der ihrem Körper auch zur Fortentwicklung keine Gelegenheit gibt. Die Schreiber stellen bei der Mustung und Aushebung ohne Zweifel den jämmerlichsten Ersatz. Bei Nachprüfungen wird es sich daher empfehlen, Handlungsgehilfen und Schreiber gesondert zu beurteilen.

Untersuchungen über Zu- oder Abnahme der Wehrfähigkeit verschiedener Bezirke, Gegenden, Provinzen, oder des ganzen Volkes sind zurzeit noch nicht möglich, da die Eintragung des Gewichts der untersuchten Leute bei manchen Bezirkskommandos überhaupt noch nicht, bei den übrigen erst seit wenigen Jahren stattfindet. Es ist dringend zu wünschen, daß die Feststellung des Gewichts bei der Musterung zur Pflicht gemacht wird. Dann ist es in

späteren Jahren möglich, durch in bestimmten Abständen, vielleicht alle fünf Jahre, vorgenommene Nachprüfungen, hierüber Untersuchungen anzustellen.

Die gewonnenen Resultate fasse ich in folgenden Schlußsätzen nochmals zusammen.

1. Die Pignet'sche Formel ist geeignet, als Vergleichsmaßstab für Massenuntersuchungen verwendet zu werden.

2. Es haftet ihr allerdings der Fehler an, daß ihre Zuverlässigkeit mit zunehmender Körpergröße nachläßt.

3. Diesen Fehler kann man dadurch zum großen Teile ausschalten, daß man die Pignet'sche Rubrikeneinteilung fallen läßt.

4. Als Vergleichsmaßstab verwendet man anstatt dessen am besten den Anteil an schwachen Leuten, der in den zu vergleichenden Bezirken vorhanden ist.

5. Als Vergleichszahl eignet sich am besten die Indexzahl 30.

6. Den dann noch vorhandenen geringen Fehler des Verfahrens schaltet man aus, indem man geringen Differenzen bei der Beurteilung kein ausschlaggebendes Gewicht beilegt.

7. Die Pignet'sche Formel erhöht den Wert des in der Aushebungslisten ruhenden statistischen Materials, da dessen Bearbeitung zu sozialstatistischen Zwecken mit Hilfe der Formel verhältnismäßig einfach ist.

Zunahme des Alkoholverbrauchs in Indien.

Von Dr. Ernst Schultze in Hamburg-Großborstel.

Jahrtausende hindurch haben sich die Bewohner Vorderindiens fast stets als sehr nüchtern gezeigt. Zwar kannte man bereits zur Zeit der Veden, der berühmten heiligen Bücher der Inder, berauschende Getränke. Eines der beliebtesten und bekanntesten Gedichte aus dem „Rigveda" stellt ein Selbstgespräch des betrunkenen Gottes Indra dar, dessen kurze Verse regelmäßig mit dem Kehrreim enden: „Ist's denn, daß ich vom Soma trank?"

Indessen ist doch wahrscheinlich weder damals noch zu späteren Zeiten im indischen Volke Alkohol getrunken worden. Auch als am Hofe des Großmoguls in Delhi trotz der Verbote der mohammedanischen Religion gegen den Alkohol berauschenden Getränken stark zugesprochen wurde, blieb das Volk als solches nüchtern. Nicht nur seine Armut veranlaßte es dazu; denn diese stellt bekanntlich durchaus kein sicheres Mittel gegen den regelmäßigen Genuß von Alkohol, ja gegen regelmäßige Trunkenheit dar.

Erst in den letzten Jahrzehnten ist die Nüchternheit des indischen Volkes in schwere Gefahr gebracht worden. Zunächst hat dazu der Einfluß der Europäer und der in Indien lebenden Engländer auf die Eingeborenen, insbesondere auf deren höhere Klassen, und auf die in Europa studierenden Inder beigetragen. Auf den Colleges und Universitäten sehen die letzteren zunächst, wie die weißen Studenten trinken, und folgen nach einiger Zeit ihrem Beispiel.

Ein gewichtiger Grund ist wahrscheinlich darin zu suchen, daß die Politik der englischen Regierung in Indien darauf ausgegangen ist, aus den Steuern auf geistige Getränke

möglichst hohe Erträge zu erzielen. Wird es doch immer schwieriger, das indische Budget im Gleichgewichte zu halten, so daß man stets wieder versucht, neue Einnahmequellen zu eröffnen. Auch gegenwärtig, wo der hohe Gewinn aus dem Opiumhandel mit China fortzufallen droht, sieht man sich gezwungen, nach neuen Einnahmequellen Ausschau zu halten.

Wie stark der Ertrag der Steuer auf geistige Getränke gewachsen ist, mag das Beispiel einer einzigen Provinz zeigen. Im Pundschab betrug die Regierungseinnahme aus dieser Quelle im Fiskaljahre 1900—01 2601184 Rupien. Sie hob sich alsdann bis zum Jahre 1904—05 auf 3162955 und bis 1907—08 auf 4259983 Rupien. Ähnlich schnell und stark ist die Steigerung im ganzen Lande gewesen. Beträgt doch die Einnahme der indischen Regierung aus der Alkoholsteuer heute das Vierfache dessen, was 1875 eingenommen wurde.

Diese Zahlen haben der Eingeborenenpresse Anlaß gegeben, die englische Regierung scharf anzugreifen. Trotz des Aufruhrgesetzes, unter dem die Presse steht, wollen die scharfen Angriffe gerade nach dieser Richtung hin nicht verstummen. Es scheint auch, als wenn sie mindestens zum großen Teile berechtigt sind. Gewiß kann die englische Regierung darauf hinweisen, daß die Einnahmen sich deshalb haben erhöhen müssen, weil man erst allmählich die gesamte Herstellung von Alkohol der Steuer unterworfen hat. Indessen kann das eine so starke Zunahme nicht erklären. Auch würde diese Entschuldigung für die genannten Zahlen in der Provinz Pundschab nicht zutreffen. Selbst ein Anwachsen der Bevölkerung kann hier nicht ins Feld geführt werden — ganz im Gegenteile sind ja im Pundschab gerade im letzten Jahrzehnte durch Pest und Malaria so viele Menschen zugrunde gegangen, daß eine Abnahme der Bevölkerung zu verzeichnen war.

Ebenso kann eine Steigerung des Volkswohlstandes die Zunahme des Alkoholverbrauchs nicht erklären. Von einer solchen ist, wie von vielen maßgebenden Seiten behauptet wird, in Indien nicht die Rede. Außerdem würde es ein Zeichen innerer Gesundheit des Volkes sein, wenn es trotz steigenden Reichtums seine Alkoholausgaben nicht vermehrte. Solche Verhältnisse haben wir in den letzten Jahrzehnten glücklicherweise z. B. in Deutschland gehabt, wo die Ausgaben für den Kopf der Bevölkerung zwar für Getreide, Fleisch und andere Nahrungsmittel sich fast verdoppelt haben, während für Alkohol und Tabak eine Steigerung der Ausgaben auf den Kopf der Bevölkerung nicht zu beobachten war.

Wie es scheint, sind viele, wenn nicht alle Bevölkerungsklassen in Indien von dieser Steigerung des Alkoholverbrauchs betroffen. So hat kürzlich ein hervorragender Rajput in einem Aufsatze, der in Indien viel bemerkt wurde, behauptet, daß die männlichen Charaktereigenschaften seiner Rasse, die durch ihre heroische Tapferkeit hochberühmt war, durch das Übel des Trinkens jetzt schwer gelitten habe.

Auch in den Arbeiterkreisen hat sich ein steter Alkoholverbrauch eingenistet. Es läßt tief blicken, wenn der Vorsitzende der Fabrikantenvereinigung in Bombay (Bombay Mill-Owners Association) kürzlich in einer Ansprache an diese Vereinigung sagte: „Während der jüngst vorgenommenen Untersuchungen des Likwa-Committee, das seine Sitzungen in Bombay abhielt, ist bewiesen worden, daß die Fabrikarbeiter mehr Geld für Alkohol ausgeben als für ihre Nahrung oder für ihre Kleider." —

Es scheint fast, als wenn die Inder, obwohl sie nun schon weit länger als ein Jahrhundert unter der Herrschaft der Engländer stehen, jetzt zu guter Letzt noch eine der übelsten Unsitten des europäischen Lebens annehmen wollten — eine Unsitte, gegen die unter den meisten europäischen Völkern in den letzten Jahrzehnten ein energischer Kampf geführt wird, und die infolgedessen auch in England sich wesentlich hat zurückdrängen lassen. Unter den mancherlei Übeln, die die Weißen neben dem mancherlei Guten, das sie ihnen brachten, auf fremde Völker übertragen haben, ist die Trunksucht eines der schlimmsten. Manchen Stamm eines farbigen Volkes hat sie zerstört, indem sie zunächst die moralische Widerstandskraft wie überhaupt alle sittlichen Begriffe untergrub und damit auch wirtschaftlich, militärisch und politisch die Kraft des betreffenden Volkes vernichtete. In auffallendster Weise tritt dieser üble Einfluß des Alkohols bei den nordamerikanischen Indianern hervor, die man daher notgedrungen durch Gesetzgebung und Verwaltung vor dem Alkohol zu schützen suchte. Die englische Regierung in Indien würde moralisch gut und politisch klug handeln, wenn sie einer Zunahme des Alkoholverbrauchs energisch entgegenträte, um sich den bitteren Vorwurf zu ersparen, daß sie nun, wo sie durch die Unterdrückung des Opiumhandels in China eine wichtige Einnahmequelle verliert, eine neue, kaum weniger unsaubere Quelle in der Zunahme des Alkoholverbrauchs unter den eingeborenen Indern für sich zu erschließen suche.

Ein amerikanischer Kulturfortschritt.

Von Dr. Ernst Schultze in Hamburg-Großborstel.

Seit Jahren schämte sich der beste Teil der Nordamerikaner über die ungeheuren Opfer, die der größte Nationalfeiertag des Landes an Menschenleben erforderte. Denn der „Fourth of July“, der Tag, an dem im Jahre 1776 die Unabhängigkeitserklärung der 13 Kolonien von dem Mutterlande erlassen wurde, ist mehr und mehr in einer so lärmenden und unvorsichtigen Weise begangen worden, daß der 4. Juli nicht mehr ein Freudentag, sondern ein Tag der Trauer für das ganze Land zu werden drohte. Betrug doch die Zahl der an diesem größten Nationalfeiertage der Vereinigten Staaten durch Unvorsichtigkeit Getöteten und Verwundeten im Jahre 1909 die kaum glaubliche Ziffer von 2405. Es ist das Verdienst insbesondere der in Chicago erscheinenden Zeitung „Tribune“, auf diese Schäden immer wieder mit solchem Nachdrucke hingewiesen zu haben, daß sich nun endlich eine Besserung eingestellt hat. Insbesondere wurde durch das Abbrennen von Feuerwerk, durch das Lösen von Böllerschüssen, durch Frösche und andere Feuerwerkskörper und durch das Abschießen von Pistolen eine solche Fülle von Unglück angerichtet, daß z. B. im Jahre 1909 die Zahl der Toten 44, die der Verwundeten 2361 betrug. Man hat berechnet, daß innerhalb eines Jahrzehnts der 4. Juli den Vereinigten Staaten mehr Menschen gekostet habe wie der ganze Unabhängigkeitskrieg gegen England!

So haben denn verschiedene Stadtverwaltungen — denn in den Städten pflegten die Unglücksfälle infolge der Zusammendrängung von Menschenmassen am größten zu sein — das Abbrennen von Feuerwerk ganz verboten, so z. B. die Städte Atlanta, Birmingham, Cleveland, Columbus, Kansas City, Los Angeles, Minneapolis, San Francisco und Washington. Die

Folge ist nun gewesen, daß am 4. Juli 1911 in diesen Städten nicht ein einziger Todesfall infolge des Abbrennens von Feuerwerk mehr vorkam, und daß auch die Zahl der Verwundungen überaus gering geworden ist; alle diese Städte wiesen keine Verwundungen mehr auf, mit Ausnahme von San Francisco und Washington, in denen je 2 vorkamen. Unmittelbar vor dem 4. Juli hatten noch manche andere Städte ebenfalls den Beschluß gefaßt, daß kein Feuerwerk abgebrannt werden dürfe, so daß die Gesamtzahl dieser Städte 50 betrug. Man wollte eben nicht, daß das nordamerikanische Volk, um seinen größten Festtag zu feiern, eine schwere Steuer an Blut und Leben entrichten sollte.

Gewiß ist der Lärm gerade in Nordamerika nicht nur kennzeichnend, sondern fast Vorbedingung der Freude, insbesondere der Freude größerer Volksmassen. Aber man wird eben lernen müssen, die Freude auch weniger geräuschvoll auszudrücken oder sich wenigstens auf die Machtmittel der menschlichen Stimme zu beschränken, nicht aber Pistole und Feuerwerk zu Hilfe zu nehmen.

Der Erfolg der „Freiheitsbeschränkungen", denen man sich endlich nun auch im „Lande der Freiheit" im Interesse des Lebens und der Gesundheit seiner Mitmenschen in wachsendem Maße unterworfen hat, ist ein recht günstiger gewesen. 1908 waren am 4. Juli 56 Menschen getötet worden, 1909 noch 44, 1910 nur noch 28. Die Zahl der Verwundeten, die 1909 noch 2361 ausgemacht hatten, ging 1910 auf 1785 und 1911 auf 881, also auf die Hälfte der letzteren Ziffer, den dritten Teil der ersteren zurück.

Indessen wird man sich bei diesen Erfolgen noch nicht beruhigen dürfen. Denn auch jetzt hat der Nationalfeiertag doch an Toten und Verwundeten immerhin noch 905 Menschen gekostet — mehr, als in den meisten Schlachten zwischen Italienern und Türken in Tripolis verzeichnet wurden. Auch die Verluste, die durch Brandschäden infolge Unvorsichtigkeiten am 4. Juli hervorgerufen werden, sind noch keineswegs stark genug eingeschränkt worden. 1909 hatte diese Verlustsumme 724 515 Dollars, also fast 3 Millionen Mark betragen — 1910 war sie auf 591 815 Dollars gesunken — 1911 machte sie noch 344 350 Dollars aus. Das sind noch immer $1^1/_4$ Millionen Mark — eine Ziffer, die sich zweifellos noch wesentlich vermindern ließe. Die denkenden Leute in Amerika und die Führer der dortigen Kulturbewegung werden bei diesen Ziffern nicht stehen bleiben wollen, sondern keine Anstrengung scheuen, um eine weitere Verminderung zu erstreben, um so ihr Land von einem schweren Makel möglichst ganz zu befreien.

Der Alkohol in Krankenhäusern, Irrenanstalten und Lungenheilstätten.

Von Dr. Georg Liebe, Waldhof Elgershausen.

Wenn man die Verwendung des Alkohols in den im Titel genannten Anstalten untersuchen und ihre Berechtigung prüfen will, so hat man zuerst die Frage aufzustellen und zu beantworten, als was und mit welcher Absicht der Alkohol daselbst verwendet wird. Zuerst jedenfalls einer alten, noch ungebrochenen Überlieferung nach als Diätetikum. Schwere Biere werden als Nahrungs- und Mastmittel gegeben. Dabei ist der Kalorienwert der bei vernünftigem Gebrauch in Betracht kommenden Mengen sehr gering, es sind, wie Martius sagt, unter der Schwelle der Schädigung liegende Mengen ohne Wert. Abgesehen davon, daß wir namentlich in Krankenhäusern uns bemühen müssen, die Ernährung nicht auf den mechanischen Kalorienwert aufzubauen, sondern auch ihren Energiewert in Betracht zu ziehen, ist der Alkohol überhaupt kein Nahrungsmittel. Er verbrennt im Körper, gewiß, aber wie das geschieht und mit welchem Erfolge, darüber wird noch so eifrig gestritten, daß man darauf seine Verwendung als Nahrungsmittel nicht bauen kann, und das triviale Beispiel besagt nicht zuviel: wenn man alles, was im Körper verbrennt, als Nahrungsmittel betrachten will, so ist auch Glyzerin ein solches, genau so wie dann, wenn alles, was im Ofen unter Entwicklung von Wärme verbrennt, als Heizmittel betrachtet wird, das Dynamit ein solches ist. Es gibt im Krankenhause Fälle, in denen man eine Mastkur für nötig halten kann. Aber diese kann man sicher durch andere Mittel viel besser herbeiführen, durch Mittel, die nicht zugleich Gift sind, und die nicht eine bloße Aufschwemmung wie das Bier erzeugen. Wenn wir, um das noch zu erwähnen, auch noch den

Wein heranziehen, so darf man es wohl als einen ausgesprochenen Unsinn bezeichnen, diesen als „Blutwein“, d. h. als Blutbildner, zu geben. Etwa weil der Rotwein dem Blute ähnlich sieht?

Fieberkranken zur Stillung des Durstes und zur Herabsetzung der Temperatur Alkohol zu geben, ist ebenfalls nicht mehr zeitgemäß. Der Alkohol setzt nach Binz die Temperatur um 0,4 ° herab. Die ihm deshalb zuteil gewordene Empfehlung stammt aber aus der Chininzeit. Wir haben jetzt wahrlich eine reiche Auswahl anderer Mittel, selbst wenn man das beste und unschädlichste, Aqua fontana frigida, nicht anwenden will.

Über die sonstige Verwendung des Alkohols als Arzneimittel zu sprechen, ist heutigen Tages noch nicht ganz einfach. Aber wir dürfen schon deshalb nicht so stillschweigend daran vorübergehen, weil vielfach die Grenze zwischen Diätetikum und Medikament gar nicht scharf zu ziehen ist. Es muß aber doch mit der Zeit auch in diese rein ärztliche Verwendung des Alkohols hineingeleuchtet werden, nachdem es erwiesen ist, daß man große Krankenhäuser mit dem besten Erfolge alkoholfrei führen kann. Hier müssen namentlich die Krankenkassenärzte helfend zur Seite stehen.[1])

Die Holitscher'sche Korrespondenz berichtete vor einiger Zeit:

„Über Aufforderung des Vereins für freie Ärztewahl in Stuttgart hat Professor Dr. Romberg in Tübingen vor kurzem ein Gutachten über die Verordnung von Wein, Champagner und Kognak an Mitglieder von Krankenkassen abgegeben, dessen hauptsächliche Gedanken in folgendem wiedergegeben sind.

Es ist zu empfehlen, die genannten Getränke nur als Medikament, nie als Genuß- oder Kräftigungsmittel auf Rechnung von Kassen zu verwenden.

Bei diesem Vorgehen genügen geringe Mengen. In der Tübinger med. Klinik wurden bei 35 000 Verpflegstagen 700 Liter Wein und gar kein Champagner abgegeben. Von Kognak in 17 000 Verpflegstagen der letzten drei Monate ein halber Liter.

Zur Begründung führt Prof. Romberg an, daß es den Kassen nicht zugemutet werden könne, Genußmittel, mögen sie dem Kranken auch subjektive Annehmlichkeiten bieten, zu liefern; mit demselben Rechte könnte den Kassen die Beistellung z. B. von Tabak zugemutet werden. Auch als Kräftigungsmittel können die Alko-

---

[1]) Vgl. E. Hirt, München: Alkohol und Krankenkassen. Die Alkoholfrage. 7. Jahrg., Heft 3.

holiker, da der Alkohol infolge rascher Verbrennung trotz seines Kalorienwertes wenig für den Haushalt des Organismus leiste, mit Vorteil für den Kranken durch eine passende Kostverordnung ersetzt werden.“

Der Züricher Akademische Abstinenten-Verein Libertas hat ein recht brauchbares Flugblatt herausgegeben, in dem er die therapeutische Verwendung von Alkohol einer scharfen Kritik unterzieht. Für das Herz: Alkohol vermehrt nicht den Blutdruck, er erhöht nur die Pulszahl durch Erregung des Herzens, er verschlechtert seine Erholungsfähigkeit, er erhöht die innere Reibung (Viskosität) und vermehrt somit die Arbeit des Herzens, er setzt die Digitaliswirkung herab. Bei Infektion ist er eher schädlich als nützlich, was bei Pneumonie und Puerperalfieber nachgewiesen ist. Abstinenzdelirien sind nicht sicher bewiesen, sondern werden von den meisten Klinikern in Abrede gestellt. Jedenfalls bedarf die Frage der arzneilichen Verwendung noch sehr der Diskussion und Aufklärung, weil auch hier manches alte Vorurteil zu beseitigen ist.

Man hält es aber auch vielfach gar nicht für erforderlich, der Alkoholdarreichung ein diätetisches oder therapeutisches Mäntelchen umzuhängen, sondern sagt ungeschminkt, daß man ihn in der auch für Kranke nötigen Geselligkeit und zum Verbessern der Stimmung, also doch nur als Genußmittel, nicht entbehren könne. Dagegen ist zu sagen, daß dort, wo eine Menge Kranker der weniger bemittelten Stände Aufnahme findet, nach meinen Erfahrungen der Alkohol zum Heben der Stimmung nicht erforderlich ist, ja, daß man sogar meist im Gegenteile stimmungsdämpfend einwirken muß, und daß beispielsweise in den Lungenheilstätten Sonntags am Abend „aus unerklärlichen Gründen“ ein ganz anderer Lärm herrscht als Wochentags. Gebildete aber sollen ihn erst recht nicht nötig haben, denn die Geselligkeit des Alkohols ist nach jeder Hinsicht wertlos. Man soll auch für Kranke das ethische und psychische Moment dieser Frage nie vergessen und ihnen nicht wie dem schreienden Kinde einen „geistigen Saugpfropfen“ geben.[1]) Es ist auch für Kranke durchaus nicht gleichgültig, wenn durch Alkohol das Urteil gelähmt und so der Leichtsinnige geradezu zu Torheiten verführt wird. Wie leicht ist es möglich, durch ein leichtfertiges Hinaus-

---

[1]) Bieling, Über die Notwendigkeit den Alkohol in ärztlich geleiteten Heilanstalten in die Apotheke zu verbannen und über die Durchführbarkeit dieser Maßregel. Zeitschr. f. Krankenpflege. Nr. 10, 1905.

laufen in die Kälte ohne die nötige Schutzkleidung einen Erfolg wieder einzureißen, oder wie leicht bringt auch der mäßige Alkoholgenuß eine bei manchen Kranken nur mühsam zurückgehaltene sexuelle Erregung in gefährlicher Weise zur Explosion. Die Kranken sollen auch frohe Tage haben, und das Bestreben des Arztes muß es sein, ihnen so oft und so gut als möglich über trübe Gedanken hinwegzuhelfen. Aber dazu bedarf es nicht des Alkohols. Man kann eine sehr fidele Bowle, ein frohes Sommerfest und eine recht lustige laute Silvesterfeier veranstalten, ohne daß in den recht wohlschmeckenden Getränken auch nur ein Tropfen des angeblich so nötigen Spiritus ist.

Ganz bedenklich, weil geradezu unmoralisch, ist es, wenn in einer dem Wohle von Kranken dienenden Anstalt Alkohol aus Gründen gegeben wird, die nicht den Wissensschätzen des Arztes, sondern teils dem Geldbeutel der einen, teils der Unkenntnis irgendwelcher vorgesetzter Laien entspringt. Es wird, wie mir einmal ein gar nicht alkoholfreundlicher Arzt einer Privatanstalt sagte, zu viel am Weine verdient, als daß man ihn ohne weiteres weglassen könnte. Nun könnte man ja den unangenehmen Trinkzwang auch zum Genuß alkoholfreier Getränke ausüben. Aber es wird an diesen vielleicht nicht so viel verdient, und dann ist ja aus naheliegenden Gründen mit der prinzipiellen Verdrängung des Alkohols meist auch der Grundsatz der Freiheit in bezug auf das Trinken eingeschlossen, salus aegroti suprema lex. Man glaubt aber gar nicht, wenn in einer Heilanstalt die Leute nicht trinken müssen, wie oft sie dann das Trinken überhaupt lassen. Nun stehen wir auf dem Standpunkte, daß zum Besten des Kranken dieser Verlust getragen werden muß. Der alte Peter Reimers in „Helmut Harringa" bringt auch ein lockendes hohes Gehalt seiner Überzeugung zum Opfer, trotzdem er dadurch vielleicht seinem Sohne manchen Zuschuß zur Ausbildung versagen muß. Es gibt freilich noch nicht allzuviel solche Männer. Aber der Arzt darf nicht Helfer des Alkoholgewerbes werden . . Die ganze Alkoholfrage spitzt sich immer mehr auf einen Kampf gegen die Tyrannei des Alkoholkapitals zu. Und der Arzt gehört einem freien Beruf an, der sich nur von seinem Wissen und Gewissen, aber nicht von derartigen Geldbeutelinteressen leiten lassen darf. Die Ärzteschaft steht wahrhaftig jetzt in einem harten Kampfe und muß alles vermeiden, was irgendeinen Fleck auf sie spritzt.[1]) In einer großen

[1]) Um so schlimmer, daß sogar Universitätslehrer sich zu Rednern im Interesse der Brauer usw. hergeben.

Lungenheilanstalt scheiterten die Versuche des äußerst tüchtigen und ehrenhaften, in der wissenschaftlichen Welt hoch angesehenen Arztes, den bis dahin üblichen Kognakverbrauch einzuschränken, an dem eisernen Willen der Aktionäre. In Delbrück's Rundfragen über die Irrenanstalten [1]) erklärte ein Arzt, daß die vorgesetzte Behörde es nicht zugelassen habe, daß er aus der Anstalt den Alkohol entferne, trotzdem er ihn für gefährlich hielt. Was hat sich der Vorgesetzte, wohl ein Jurist, der von dieser Frage anscheinend gar nichts verstand, da hinein zu mengen? Wissenschaftliche Gründe waren hier sicher nicht maßgebend. Wie anders klingt es, wenn aus dem städtischen Krankenhause in Stettin eine ständige Abnahme des Alkoholverbrauchs gemeldet wird [2]) mit dem Zusatze: „Der Rückgang ist lediglich auf die zielbewußte Verständigung zwischen der Verwaltung und den ärztlichen Direktoren zurückzuführen". Dr. Briegleb erzählt, daß er eine verwandte Person in einer Lungenheilanstalt gehabt und besucht habe, und daß er dort selbst beobachtete, wie ein Patient eines Abends eine Kognakrechnung von 15 M. machte, und wie ein andermal die Patienten nach einem Sektgelage mit den Flaschen und dem Sektkühler Kegel spielten. Rosenfeld [3]) macht sehr richtig darauf aufmerksam, daß aus solchen Anstalten Frauen und Kinder, bei denen vorher an Alkoholgenuß nicht zu denken war, als ausgemachte Trinker zurückkommen.

Umgekehrt soll jede Krankenanstalt ein Vorbild sein, auch in bezug auf Lebensweise und Ernährung, was für Lungenheilstätten ganz besonders gilt. Wir werden darauf noch zurückkommen. Gerade auf dem Gebiete der Krankenanstalten spielt doch die volkswirtschaftliche Seite unserer Frage eine große Rolle. Und zwar nicht nur die unmittelbaren Kosten des gegebenen Alkohols selbst, über die noch zu sprechen sein wird, sondern auch die Kosten, die zum großen Teile durch den Alkohol für Krankenhäuser, Irrenanstalten, Heilstätten und hierzu zu zählende Gefängnisse, Armenanstalten, Siechen- und Arbeitshäuser entstehen.

---

[1]) Die Abstinenz in Irrenanstalten. Psychiatrisch-Neurologische Wochenschr. Nr. 50—51, Jahrg. 1905.

[2]) Mäßigkeitsblätter Oktober 1911.

[3]) Rosenfeld, Der Einfluß des Alkohols auf den Organismus. Wiesbaden 1901, S. 255.

Irrenanstalten.

Der Alkohol wirkt schädigend auf das Nervensystem. Diese alte Binsenwahrheit muß man hier voranstellen. Nach Rosenfeld gleichen seine Wirkungen den Bildern, die wir Tabes, Landrysche Paralyse, quere Myelitis, Paralyse u. a. nennen, geradezu „zwillingsbrüderlich“. Wir finden periphere Neuritis, Ischias, Erkrankung der Hirnnerven, besonders der Optici, alle Gruppen von Lähmungen. Der bekannte Einfluß des Alkohols auf die Tätigkeit des Gehirns, die geistige Arbeit der Kinder, Berufsarbeit der Schriftsetzer, der Maschinenschreiber usw. kann hier nur flüchtig erwähnt werden.[1]) Betreffs der pathologisch-anatomischen Veränderungen, über die sich wohl Widerspruch bisher noch nicht erhoben hat, ist bei Rosenfeld (a. a. O.) S. 97—101 u. 115—119 oder bei Hoppe[2]) nachzulesen. Über den Zusammenhang der wirklichen Geisteskrankheiten mit Alkohol[3]) seien nur einige Zahlen gesagt. Wright[4]) schiebt 75 Proz. der Dementia paralytica auf den Alkohol. Kraepelin[5]) fand bei den geisteskranken Männern, die 1893 in Herzberge aufgenommen wurden, in 70 Proz. Alkohol als Ursache. In Dalldorf waren am 1. April 1905 von 2072 Männern und 1661 Frauen 357 = 14,8 Proz. und 30 = 1,8 Proz. Alkoholisten. Und das waren nur die direkten alkoholischen Störungen, während der Alkohol noch in einer viel größeren Anzahl mitgewirkt hatte.[6]) Denn Snell sagte zur Versammlung der Irrenärzte in Hannover[7]) sehr richtig: „Wir müssen uns in den meisten Fällen auf die Angaben des Kreisphysikus verlassen, der das Gutachten für die Aufnahme des Kranken in die Anstalt liefert; der Kreisphysikus muß sich oft auf die Angaben der Verwandten verlassen. Nach der Meinung der Angehörigen sind nun die meisten Geisteskrankheiten durch psychische Einflüsse verursacht, und es ist merkwürdig, wie schwere Folgen oft einem geringen Schreck oder Ärger zugeschoben werden.“ Andere Ursachen, darunter besonders der Alkoholismus, dessen man sich mit

[1]) Helenius, Die Alkoholfrage. Jena 1903, S. 185.

[2]) Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol. 3. Aufl., Berlin 1904, S. 138 ff.

[3]) Zahlen bei Hoppe, S. 274 ff. Auch Bär, Der Alkoholismus. Berlin 1878, S. 362 ff.

[4]) Helenius, S. 187.

[5]) Helenius, S. 191.

[6]) Jahresbericht 1905/6.

[7]) Helenius, S. 184.

eigenem schlechtem Gewissen schämt, werden verschwiegen. Dazu kommt noch die offene Frage: was ist überhaupt Alkoholismus? Wir haben in den lungenärztlichen Spezialschriften darüber eine Fehde gehabt. Wolff fand unter seinen Privatkranken 12 Proz., unter den Arbeitern (!) nur 7 Proz. solcher, die er als Alkoholisten bezeichnen zu müssen glaubte, während ich selbst einen Prozentsatz von 67 herausfand. So verwunderlich das klingen mag, so habe ich doch nicht zuviel gesagt, denn eine Mittelzahl, die ich aus den Berichten von 12 Autoren und Anstalten zusammenstellte, ergab 61,84 Proz. Dabei bezeichnen wir als Alkoholisten im ärztlichen Sinne jeden, der täglich gewohnheitsmäßig Alkohol trinkt; außerdem natürlich auch die Trinker. Die Wissenschaft kennt ja auch eine große Reihe von Alkoholpsychosen,[1]) Dipsomanie, pathologische Rauschzustände, Delirium, akute und chronische alkoholische Verrücktheit, alkoholische Paralyse und Pseudoparalyse, Epilepsie.[2]) Ist hiervon das Delirium am bekanntesten, so ist vielleicht die Epilepsie am wichtigsten, denn sie kommt nach neuen Anschauungen viel mehr vor, als wie sie sich durch ausgesprochene Anfälle unverhüllt zeigt. In den Londoner Irrenhäusern fanden sich im Jahre 1906/07 327 Fälle von Epilepsie. Bei diesen war in 26 Proz. Alkoholismus der Eltern, in 16 Proz. der Kranken selbst nachzuweisen. Alkoholismus tritt nun entweder zu Epilepsie hinzu — die gefährlichste Verbindung in dieser Psychochemie — oder er löst sie aus der vorhandenen Disposition aus. Als Bindeglied wird vielfach auch die ihm zugeschriebene Arteriosklerose betrachtet.[3]) Wir brauchen nur an die bei Epileptischen vorkommende Trübung des Bewußtseins zu denken, die ja übrigens der Alkoholismus auch ohne Epilepsie hervorbringt, um über die Behauptung nicht zu erschrecken, daß ein großer Teil der Selbstmorde vom Alkoholismus herrührt. Im Jahre 1908 waren von 8231 in Preußen vorgekommenen Selbstmorden 779 = 9,5 Proz. unmittelbar unter der Wucht des Alkohols geschehen, während die Zahl derer, bei denen sich der Alkoholismus in Lebensüberdruß, geistiger Umnachtung, Trauer, Reue usw. verbarg, natürlich viel höher war. Ebenso steht es mit den Verbrechen. 130 Alkoholiker in der Irrenanstalt Frankfurt a. M. hatten zusammen Hunderte von Jahren Strafen erlitten. Irrfahrten

[1]) Rosenfeld, S. 222 ff.

[2]) Vgl. Sichel, Der Alkohol als Ursache der Belastung. Neurologisches Zentralbl., Bd. 29, 1910, S. 738—740.

[3]) Vgl. Dr. E. Herm. Müller, Epilepsie und Alkohol. Internationale Monatsschr., 1910, S. 358.

und planlose Taten, „intrapsychische Sejunktionen“, die derartige Kranke mit dem Strafrichter in Berührung bringen, ferner der Eifersuchtswahn gehören vielfach auf das Schuldkonto des Alkohols, letzterer nach Puppe's sicher noch zu niedrig gegriffenen Zahl in 11 von 50 Fällen, also 22 Proz.

In einem Vortrage: „Pathogenese und Therapie der Epilepsie und Hysterie“[1]) kommt Binswanger in Jena auf diesen Zusammenhang des Alkoholismus mit der Epilepsie zu sprechen. Der Alkoholismus ist hiernach jedenfalls ein wesentlicher ätiologischer Faktor der Epilepsie und kann selbst nach jahrelangem Stillstande des Leidens wieder neue Anfälle auslösen. Bei der reinen Alkoholepilepsie ist die kausale Therapie: absolute Abstinenz. Diese reine Alkoholepilepsie findet man oft schon nach kurzem Bestehen des Alkoholismus, z. B. bei Studierenden im 1. oder 2. Semester, die nachweislich vor der Studienzeit äußerst mäßig gelebt hatten. Unter der Abstinenz schwindet auch die Epilepsie, während bei der habituellen Epilepsie der Trinker die Anfälle trotz Abstinenz fortbestehen. In dieser zweiten Gruppe chronischer Trinker sind auch die durch den Alkoholmißbrauch verursachten körperlichen und geistigen Verfallssymptome viel deutlicher vorhanden. Nicht selten schließen sich bei ihnen die epileptischen Anfälle an Delirium tremens an oder folgen diesem nur wenige Tage nach.

So steht es mit den Insassen der Irrenanstalten, und es fragt sich nun, darf man in Irrenanstalten den Kranken Alkohol geben? Da ist zuerst mit ausnahmsloser Bestimmtheit zu sagen, daß Alkoholiker durchaus alkoholfrei gehalten werden müssen. Sie haben gegen die geringste Menge von Alkohol eine hohe Empfindlichkeit, die zu den schlimmsten Folgen führt. Holitscher berichtet in seiner Korrespondenz: „Folgende Begebenheit, die einen schlagenden Beweis dafür liefert, wie gefährlich dem gewesenen Trinker jeder Tropfen Alkohol werden kann, verdient wegen der ernsten Lehre, die sie enthält, weiteste Verbreitung. Ein früherer Trinker, der durch seine Trunksucht in die Irrenanstalt geführt worden war, wurde von Kraepelin geheilt und zum Anschlusse an den Guttemplerorden bewogen. Zwei Jahre lang lebte er vollständig abstinent, war ein eifriges Mitglied der Loge, begeisterter Agitator und felsenfest überzeugt; die Ordensbrüder glaubten Häuser auf ihn bauen zu können. Eines Tages bekam er Zahnschmerzen; ein

---

[1]) Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1911, Nr. 17. Nach einem Referate von Dr. Gutzeit-Neidenburg.

guter Freund riet ihm, sich den Mund mit Kognak auszuspülen; er tat es, spuckte das erstemal aus, spülte nochmals und schluckte. Dies genügte, um die Alkoholsucht in ihm zu erwecken. Er trank mehrere Tage ununterbrochen bis zur völligen Bewußtlosigkeit, bis er eines alten, längst geheilten Blasenleidens wegen, das durch den Alkohol„genuß“ wieder zum Ausbruche gekommen war, ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause wurde er wieder in die Loge aufgenommen und hat sich bisher tadellos geführt; die Brüder meinen, daß er durch diese Erfahrung endgültig geheilt sein wird. Für die Ärzte möge dieser Vorfall eine Mahnung sein, den Angehörigen der geheilten Trinker mit der größtmöglichen Eindringlichkeit die Gefahr zu schildern, die jeder, auch der allergeringste Alkoholgenuß für Alkoholintolerante mit sich bringen kann.“ [1])

Und wie steht es mit anderen Kranken? Dietz[2]) nennt sieben Gruppen von Kranken, denen keine alkoholischen Getränke gegeben werden dürfen. Von 472 Fällen waren:

Strenge alkoholische Geistesstörungen	4	Proz.
Alkoholismus mit Geistesstörung	15	„
Epileptische Alkoholiker	1	„
Epileptiker	8	„
Arteriosklerotische Erkrankungen	0,5	„
Paralyse	3	„
Junge (bisher abstinente) Idioten	8	„
	40	Proz.

Dazu kommen von den anderen Kranken schwer verblödete und im Bette behandelte 27 Proz. Also 67 Proz. oder $^2/_3$ aller Insassen der Irrenhäuser sind nach Dietz medizinisch alkoholfrei zu behandeln. Daraus ergibt sich aber für eine gut geleitete Irrenanstalt, daß auch das letzte Drittel alkoholfrei gehalten wird. Denn nicht nur müssen oft Umquartierungen aus einer in die andere Abteilung vorgenommen werden, sondern es erregt auch den Neid und die Gier der Alkoholiker, wenn sie merken (oft schon durch das Vorfahren des Bierwagens), daß andere Kranke das so heiß ersehnte Bier bekommen. Die Sucht, endlich frei zu werden und wieder trinken zu können, wird dadurch geradezu ge-

[1]) Andere Fälle bei Bleuler, Der Alkohol in öffentlichen Anstalten. Verlag des Alkoholgegnerbunds, S. 7—8.

[2]) Dietz, Ist der Verzicht auf Alkohol als Genußmittel in der Irrenanstalt wünschenswert? Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 62.

weckt. Wir müssen also mit Dietz für Irrenanstalten die Forderung aufstellen, daß gar kein Patient Alkohol bekommt und müssen aus gleichem Grunde für die Ärzte und das Personal, die immer für die Kranken als Vorbild wirken, in der Anstalt Enthaltsamkeit vom Alhohol verlangen.[1])

Wie steht es nun in der Tat mit dieser Frage in den Irrenanstalten. Dietz teilt mit, daß in Württemberg strenge Abstinenz durchgeführt sei, ebenso in Egelfing bei München mit 1200 Betten (vielleicht durch Kraepelin's Einfluß), in Goddelau, wo Dietz bisher war, auch auf der Männerabteilung, ebenso in Alzey, Weinsberg, Johannisthal-Süchteln, in Mauer-Oehling, in Valduna, in Heidelberg seit 1893 ohne Schwierigkeit.[2]) In Frankfurt hält man die Alkoholiker und Epileptiker frei, in Hochweitzschen nur die letzteren,[3]) in Kaiserswerth ist der Alkohol auf ein Minimum beschränkt,[4]) Alt-Strelitz und Münsingen schränken den bisherigen Fest-Alkohol ein, Andernach hält die Männer fast, die Frauen ganz alkoholfrei. Wie Chefarzt Dr. Ernst Beyer in einem zu Bonn gehaltenen Vortrage mitteilte, ist aus der mit einem Kostenaufwande von 1000000 M. für 145 Kranke neuerbauten ersten rheinischen Volksheilstätte für Nervenkranke in Roderbirken bei Leichlingen der Alkohol vollständig verbannt. Dr. Beyer erklärt, bisher gut damit durchgekommen zu sein. An Getränken gibt es Milch ad libitum, Kaffee, d. h. zur Hälfte Malzkaffee, ev. Kakao und im übrigen — aqua pura. Auch Tee ist nicht eingeführt.[5])

Delbrück verschickte 173 Fragebogen und bekam 136 Antworten. 30 antworteten mit nein, 14 mit ja, 92 gaben Alkohol in

---

[1]) Medizinalpraktikant E. Jeske hat (nach Med. Klinik 35, 1911) folgendes festgestellt:

Im Laufe des Jahres 1910 wurde in Breslau in der psychiatrischen Klinik und in der Städtischen Heilanstalt eine auffällige Abnahme der Aufnahmeziffer der Erkrankungen an Delirium tremens beobachtet. Es hat sich ergeben, daß der Sturz der Häufigkeit der alkoholistischen Geistesstörungen zeitlich zusammenfällt mit zwei für die Bekämpfung des Alkoholismus bedeutsamen Tatsachen, nämlich dem sozialdemokratischen Schnapsboykott und der letzten Branntweinsteuergesetzgebung.

[2]) Deiters, Dritter Bericht über die Fortschritte des Irrenwesens. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr., 1904, Nr. 36 (3. Dez.) bis 1905, Nr. 43 (21. Jan.).

[3]) Deiters, Der Stand des Irrenwesens innerhalb des deutschen Sprachgebiets im Jahre 1900—1901. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr., 1902, Nr. 16 (19. VII.) bis Nr. 21 (23. VIII.).

[4]) Deiters, Zweiter Bericht über die Fortschritte des Irrenwesens. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr., 1903, Nr. 10 (6. VI.) bis Nr. 13 (27. VII.).

[5]) Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, 26. Jahrg., 2. Heft.

Beschränkung. Also 17 Proz. der antwortenden Anstalten sind als abstinent zu bezeichnen, 2—3 deutsche haben abstinente Ärzte. Nur in Zürich und Münsterlingen sind alle Ärzte abstinent. Nur 8 haben abstinente Pfleger, nur 10 haben einen abstinenten Koch, und ganz und gar alkoholfrei von oben bis unten sind überhaupt nur 2. Dietz teilt aus Goddelau interessante Zahlen mit:

	Bier	Wein	Mineralwasser	Goldblondchen
Männer:	0 l	0,75 l	35 Fl.	8 Fl.
Frauen:	31,8 l	2,30 l	23 Fl.	13 Fl.

Hierzu ist zu bemerken, daß, wie schon erwähnt, die Männerstation einen abstinenten Oberarzt hatte, die weibliche einen solchen trinkenden. Der Direktor aber enthielt sich der Entscheidung! Der Posten von 0,75 l Wein in der Männerstation setzte sich zusammen aus einem alten nicht, mehr besserungsfähigen Pensionär und den ärztlichen Verordnungen in der Apotheke.

Noch ein paar Worte über das Ausland: Steinhof bei Wien mit 2—3000 Betten, Salzburg, Klosterneuburg sind abstinent. England gibt wenig, und auch dieses ist in der Abnahme begriffen. Die schon mehrfach genannte „Korrespondenz“ berichtet: „Bei einem Stande von 17000 Pfleglingen und einem Personale von beinahe dritthalbtausend Köpfen ist der Bierverbrauch der Londoner Irrenanstalten nicht ganz 55 Hektoliter. Demgegenüber muß es wahrlich eigentümlich berühren, wenn eine einzige deutsche Irrenanstalt mit einem Belage von 640 Betten und einem aus 100 Köpfen bestehenden Personale in einem Jahre nicht weniger als 650 Hektoliter Bier verbraucht. Die Provinzialheilanstalt Aplerbeck in Westfalen schreibt unter den zu liefernden Wirtschaftsbedürfnissen für das Jahr 1907/8 auch die Lieferung von 65000 Liter Bier aus, also 12 mal so viel, als die Londoner Anstalten mit 26 mal so viel Menschen brauchen.“ Aus alledem ergibt sich für uns die unbedingte Forderung: volle Abstinenz für alle Kranken der Irrenanstalten, und ebenso für alle Ärzte und das gesamte Personal wenigstens „im Dienste“, d. h. auch in den Wohnungen, soweit sie in der Anstalt liegen. Daß das praktisch beinahe völliger Enthaltsamkeit gleichkommt, ist kein Fehler.[1])

[1]) Vgl. Disput zwischen Schlöß und Hoppe. Schlöß, Zur Frage der Alkoholabstinenz in Irrenanstalten. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr., 1902, Nr. 5 (3. V.). Gegen Hoppe, ebenda 1901, Nr. 34 (16. XI.) und 1902, Nr. 52 (22. III.). Dann: Hoppe, Noch einmal die Alkoholabstinenz in Irrenanstalten, 1903, Nr. 15 (11. VII.).

Lungenheilstätten.

Manches von dem über Irrenanstalten Gesagten hat auch auf die Lungenheilstätten Bezug, weshalb wir uns hier einigermaßen kürzer fassen können. Wir müssen voranstellen, daß Alkohol die Tuberkulose mit herbeiführt und zum mindesten befördert, daß er dazu disponiert, und daß ein Stoff, der diese Wirkung hat, unbedingt aus den Heilstätten entfernt werden muß. Die Tuberkulose ist eine Infektionskrankheit, d. h. sie wird erzeugt durch den Bazillus, sofern er mit der Disposition zusammentrifft. Diese Disposition wird aber unter anderem ganz entschieden auch vom Alkohol erzeugt. Denn er macht alle Organe krank, die man braucht, um eine Infektion zu überwinden. Er verursacht Rachen- und Kehlkopfkatarrh, er schädigt den Magen, ebenso die sicher giftfeindlich wirkende Leber sehr stark, das Herz in seiner Arbeit (Gefahr der Blutungen!), er schädigt das Nervensystem (die Psycho-Pathologie der Tuberkulösen unterliegt jetzt erst dem besonderen Studium). Wir wissen ferner, daß er in der feinen Konstruktion des Protoplasmas Änderungen herbeiführt, daß er die phagozytären Schutzkräfte schwächt. Achard und Gaillard teilten auf dem Tuberkulosekongresse zu Paris mit, daß sie die Angaben von Mircoli, Servino und Ross nachgeprüft und gefunden hätten, daß mit Tuberkulose infizierte Tiere ohne Alkohol 174 Tage lebten, solche, denen man Alkohol subkutan beigebracht 63, Tage und die ihn per os bekamen 76 Tage. Laitinen teilte schon 1905 und wieder 1909 in Stockholm mit, daß durch 0,1 ccm Alkohol pro Kilo Tier die hämolytische Fähigkeit des Kaninchenblutes benachteiligt und das bakterizide Blutvermögen herabgesetzt werde. Diese Befunde wurden von Walter Kern bestätigt.[1]) Hunt in Washington fand, daß die Ursache der Alkoholtoleranz mancher Menschen auf erhöhter Fähigkeit beruht, ihn zu oxydieren. Damit ist aber verbunden eine erhöhte Empfindlichkeit gegen andere Gifte. Das wirft auf die Befunde von Laitinen ein helles Licht. Er teilt auch mit, daß die Menge der Ätherschwefelsäure im Urin (die ein Zeichen von hoher Darmfäulnis ist) durch Alkohol bei Mäusen von 8—9 auf 25 mg stieg. Man muß aber trotz mancher entgegenstehender Beobachtung und Behauptung der neueren Verdauungslehre immerhin annehmen, daß erhöhte Darmfäulnis im Sinne einer Wider-

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 66, H. 3. Referat, Münch. med. Wochenschr. 1910, Nr. 42.

standsfähigkeit des Körpers ungünstig einwirkt.[1]) Schließlich sei noch an die Opsonine erinnert. Immunität ist das Zusammenwirken von Blutserum und Phagocyten. Diese vernichten die Bakterien aber nur dann, wenn das Blutserum sie durch Opsonine vorbereitet. Die Zahl, die die Kraft dieser Opsonine anzeigt, ist der opsonische Index, und dieser Index wird durch Alkohol erniedrigt. Stewart fand durch 56 g Portwein den Tuberkelbazillenindex um 37 Proz. erniedrigt, den des Streptokokkus um 42 Proz., und bei der gleichen Menge Schnaps waren die Zahlen 88 und 36 Proz., und Parkinson fügte die Beobachtung hinzu, daß schon kleine Mengen diese Wirkung haben. Daraus erklärt sich auch die große Sterblichkeit der Alkoholberufe an Tuberkulose. Es kann indessen darauf, wie auch auf manche andere Beziehung zwischen diesen beiden Menschenfeinden hier nicht näher eingegangen werden.

Was ergeben sich daraus für die Lungenheilstätten für Folgerungen? Wie schon erwähnt, die, daß der die Tuberkulose fördernde Alkohol nicht in eine gegen die Tuberkulose gerichtete Heilanstalt gehört. Dagegen wird vor allem gesagt, daß man wohl in einer geschlossenen Irrenanstalt die Kranken abstinent halten könne, daß aber die Lungenheilanstalten eine ziemliche Bewegungsfreiheit gestatten, und daß deshalb die Kranken doch Mittel und Wege finden, außerhalb der Anstalt zu trinken. Also: laissez faire, laissez boire. Das ist an sich wahr. Man könnte hier wohl ein Kapitel über Ethik, Charakterfestigkeit, Vernunft usw. des Volkes einfügen, wenn es hier an der Zeit wäre. Die Leute kommen zur Kur, d. h. um sich ihre Gesundheit und Arbeitsfähigkeit wieder zu holen. Weib und Kind befinden sich oft im Elende, wie Briefe zeigen, die an den Arzt gerichtet werden, oder die den Kranken zum Abbruche der Kur veranlassen. Und doch benutzen die meisten die Dorfkneipe, ja man merkt nicht selten, daß sie sich von der Frau ab und zu Geld schicken lassen.

Nicht in einer, sondern wohl in den meisten Anstalten werden hier und da Betrunkene erwischt. Der Sonntagabend zeigt im Gegensatze zu den anderen Wochentagen einen absonderlichen Lärm und führt bei Vermahnungen zu frechen Auftritten, so daß man da schon so viel als möglich die Ohren zustopft. Das „Dic cur hic“ steht den wenigsten vor Augen. Und wenn sie fort sind, schreiben sie von der nächsten Umsteigestation eine bierselige Karte und ahnen nicht, daß sie sich damit ihrem größten Feinde wieder in

[1]) Siehe das Züricher Flugblatt und Rosenfeld, S. 145—149.

die Arme geworfen haben. Und trotzdem ist es richtig und nötig, in der Lungenheilanstalt gar keinen Alkohol zu geben. „Das geschieht aus pädagogischen Gründen. Die Heilanstalt soll eine theoretische und praktische Schule der Gesundheitspflege sein, was man dort bekommt, soll gut sein und daher nachahmenswert. Darauf beruht ein großer Teil der Tätigkeit des Heilstättenarztes. Wir belehren unsere Kranken theoretisch, durch Vorträge, bei der Aufnahme und Untersuchung, gelegentlich beim Rundgange usw. über Ernährung, Kleidung, Wohnung, Körperpflege und dergl. Ich belehre sie auch über die Alkoholfrage. Wir zeigen ihnen praktisch, wie eine gesunde, einfache, bürgerliche Ernährung beschaffen ist, daß Milch ein gutes Nahrungsmittel als Beigabe zur sonstigen Kost ist. Wie man sich kleidet, wäscht, abreibt, hustet und spuckt, für Stuhlgang sorgt (ich erinnere an Dettweiler's Beobachtungen bis ins kleinste!). Wir bringen sie in luftige und gelüftete Wohnungen, die wir im Winter nicht überhitzen, lassen diese täglich feucht wischen und sauber halten usw. Alles dieses sollen die Leute, soweit möglich, später nachmachen. Auch die Beköstigung. Alles, was sie bekommen, ist gut, empfehlenswert, nachahmenswert. Hier paßt der Alkohol nicht hinein. Denn wenn er (es ist hier wohl nur von Bier die Rede) gegeben wird, so wird er eben auch als gut, empfehlenswert, nachahmenswert, als zu einer Musterernährung gehörig hingestellt, und dadurch werden die Leute angefeuert, von diesem Guten später auch wieder möglichst viel zu sich zu nehmen. Gut muß es doch sein, sonst würden wir es ja in der Anstalt nicht bekommen haben. Das ist ein einfaches logisches Argument, gegen das gar keiner angehen kann und wohl auch nicht wird. Wenn die Kranken jetzt doch noch Alkohol trinken, aus dem Schranke oder in der Kneipe, so wissen sie wenigstens: nach Ansicht unseres Arztes ist das nicht gut, ja schädlich. Aber wir sind leichtsinnig und tun es doch.“ [1]) In der Tat ist die Abstinenz in Lungenheilstätten jetzt über meine früher einzige alkoholfreie Anstalt Waldhof Elgershausen hinausgewachsen. Die der Landesversicherungsanstalt für die Rheinprovinz gehörige Heilstätte Ronsdorf ist alkoholfrei und hat sogar ganz alkoholfreies Personal. In anderen Anstalten versuchen die auf dem gleichen Standpunkte stehenden Ärzte den Alkohol mehr und mehr herauszudrängen. Von seiten der Versicherungsanstalten wird neuerdings mit größtem

---

[1]) Liebe, Der Alkohol als Heilstättenstreitfrage. Mediz. Reform 1906, Nr. 49. Liebe, Alkohol und Tuberkulose. Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, 30. Jahrg.

Verständnisse dieser scharfe alkoholfeindliche Standpunkt mehr und mehr eingenommen, die Namen der Landesräte Schellmann in Düsseldorf, Hansen in Kiel, Kraß in Münster und des Geheimrat Dietz in Darmstadt sind jedem auf dem Gebiete Arbeitenden bekannt. Andere Versicherungsanstalten dulden die Alkoholfreiheit, wenn auch von mancher Seite noch eine Reihe von Bedenken dagegen erhoben werden. Von einer allgemeinen Einführung in Lungenheilstätten oder gar in privaten Lungenheilanstalten und Sanatorien kann noch gar nicht die Rede sein.

Und doch ist auch hier die scharfe Forderung nach Freiheit dieser Krankenanstalten vom Alkohol zu stellen, und es ist auch vom Arzte aus vorbildlichen Gründen die Enthaltsamkeit zu wünschen. Jedenfalls sollen Arzt und Personal dort sich alkoholfrei halten, wo sie mit den Kranken zusammen sind, selbst bei Festen und auf Ausflügen. Meine streng durchgeführte Abstinenz ist immer wirksamer gewesen als Vorträge und Belehrungen. Ich darf auf Briefe von früheren Patienten verweisen, von denen ich eine Anzahl veröffentlicht habe.[1]) Jetzt müssen wir noch immer auf das vorbildliche Ausland sehen, die Schweiz, Schweden-Norwegen, Dänemark, auch die Anstalt von Trudeau in Amerika ist alkoholfrei.

Krankenhäuser.

Auch aus diesem Abschnitte mußte notgedrungen schon manches im vorigen vorausgenommen werden. Ich wiederhole ganz allgemein: Alkohol macht krank; alle Organe leiden unter ihm. Denken wir beispielsweise an das vorhin nicht erwähnte und für die Verdauung so ungemein wichtige Pankreas. Im Jahre 1904 litt im Charlottenburger Krankenhause auf der Station von Prof. Grawitz jeder dritte Mann über 30 Jahren an den Folgen des Alkohols. Fernet führte in den Pariser Krankenhäusern $^1/_3$ aller Todesfälle auf den Alkohol zurück und zwar $^1/_{10}$ auf ihn als einzige Ursache, $^2/_{10}$ als Nebenursache.[2]) Betreffs weiterer Zahlen kann man auf sämtliche bekannte Werke über den Alkoholismus verweisen. Und da diese Voraussetzung feststeht, so ergibt sich auch hier unweigerlich die Forderung: heraus mit dem Alkohol aus den Krankenhäusern. Auf diesem Gebiete ist uns England in musterhafter Weise vorangegangen. „Aus sieben großen Londoner Krankenhäusern (St. Bartholomew's,

[1]) Liebe, Alkohol und Tuberkulose. Brauer's Beiträge, V. Bd., H
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1908, Nr. 4, S. 204

Guy's, Middleser, St. George's, St. Mary's, University College, Westminster) liegen die Ausgaben für geistige Getränke und für Milch in den Jahren 1862—1902 vor. Diese betrugen:

Jahr	Bettenzahl	Ausgabe für geistige Getränke £	Ausgabe für Milch £
1862	2254	7712	3026
1872	2361	7974	4237
1882	2354	5090	7795
1892	2275	3740	7362
1902	2300	2925	9035

Unter diesen Ausgaben sind die für Kranke und Personal verstanden; sie beleuchten besser als dicke Bücher den Wechsel in den Anschauungen der englischen Ärzte über den Wert des Alkohols als Heilmittel.“ [1])

Wenn wir die Zahlen in Mark umrechnen und den Verbrauch im Jahre 1862 und 1902 vergleichen (154 240 M. und 58 500 M.), so ergibt sich im letzteren Jahre ein Gewinn von 95 740 M. Milch kostete 1862 60 520 M., 1902 180 700 M. Trotz dieser Verdreifachung des Milchverbrauchs aber ist gegen 1862 doch noch ein Gewinn von 24 440 M. festzustellen. Dagegen haben Ungarns Krankenhäuser im Jahre 1905 323 333,81 K für Alkohol ausgegeben. In der Schärr'schen Zeitschrift „Mehr Licht“ [2]) wird folgendes mitgeteilt. „Dem soeben erschienenen Verwaltungsberichte des Bürgerspitals Basel pro 1908 entnehmen wir, daß die Verabfolgung von alkoholischen Getränken, speziell Wein und Bier, an Patienten und Dienstpersonal immer noch nicht im Abnehmen begriffen ist, trotzdem andererseits die medizinische Wissenschaft sich größtenteils nicht nur gegen den Mißbrauch, sondern auch gegen den Gebrauch der geistigen Getränke als Genußmittel ausgesprochen hat. Es sind verausgabt worden:

	1907	1908
Für Fleisch	132 149,26	140 792,75
„ Eier, Butter, Käse	35 996,01	35 974,84
„ Brot und Weggli	36 920,11	41 213,56
„ Mehlwaren, Kartoffeln, Gemüse	39 341,00	33 024,73
„ Milch	81 868,66	87 175,60
„ Wein und Bier	32 841,08	35 619,00
„ Zucker, Kaffee, Spezereien	14 088,77	15 523,26

[1]) Holey and Sturge, Alcohol and the human body, p. 6.

[2]) 1911, H. 3, 3. März.

Solche Zahlen scheinen den Schlüssel zu dem Geheimnisse zu bilden, weshalb ein so großer Prozentsatz Rückfälliger sich auf ärztliche Verordnungen, Alkohol genießen zu müssen, stützt, um das Nichthalten der Abstinenzverpflichtung einigermaßen entschuldigen zu können. Sie sind aber auch ein Grund, der die Arbeit der Trinkerrettung zu einer sehr schwierigen gestaltet und damit der Verbreitung der Enthaltsamkeitssache nicht jene Wege ebnet, die ihr auf Grund ihrer gesundheitlichen und ethischen Bedeutung zu wünschen wäre."

Dietz berichtet a. a. O. aus seiner Männerabteilung, daß im Jahre 1903 täglich ausgegeben wurden an Bier 27,20 M., Wein 2,28 M., Milch 14,40 M. Im Jahre 1905 Bier 5,60 M. (für das Personal) Wein 0, Milch 21,60 M. Es ergab sich also für das Jahr trotz des Mehrverbrauchs an Milch ein Gewinn von 5978,70 M. und das Sonntagsbier dazu gerechnet mit 1164,80 M. ein solcher von 7143,50 M. Da auf der Weiberabteilung noch 2900 M. verbraucht wurden, würde die Beseitigung des Alkohols in dieser einen Irrenanstalt 10 000 M., bei 20 Anstalten also 200 000 M. ausmachen.

Es ist für diesen Fall als ganz günstig zu betrachten, daß in diese Verhältnisse hier und da die Krankenkassen gewichtig hineinreden dürfen. Die Korrespondenz von Holitscher schreibt: „In einer ‚Die Aufgaben der Krankenkassen im Kampfe gegen den Alkoholismus' betitelten Schrift bespricht Dr. med. Hugo Deutsch in Brünn sehr ausführlich einerseits die große Belastung der Krankenkassen durch den Alkoholgenuß ihrer Mitglieder, andererseits alle schon zur Anwendung gekommenen oder empfehlenswerten Vorbeugungsmaßregeln der Kassen gegen die ihre Mittel so sehr in Anspruch nehmende Trinksitte. Er kommt zu dem Ergebnisse, daß ca. 20 Proz. aller Krankheitsfälle der Kassenmitglieder direkt oder indirekt dem Alkohol zur Last zu legen sind, ein Fünftel, d. i. etwas mehr als durch Tuberkulose erkranken, bedeutend mehr als durch Unfälle arbeitsunfähig werden (14,9 Proz.). Unter den vorbeugenden Maßregeln bespricht der Verfasser nicht nur die Aufklärungsarbeit durch Flugschriften, Vorträge, Plakate, Merkblätter u. dgl., sondern auch die Aufgabe, die den Kassenbeamten und vor allem den Kassenärzten zufällt, die Verordnung von geistigen Getränken auf Kassenkosten, die Förderung des Genusses alkoholfreier Getränke, die Bevorzugung abstinenter Mitglieder, die Behandlung Alkoholkranker, die Errichtung von Fürsorgestellen usw. Er kommt zu dem Schlusse, daß die Krankenkassen durch ihre

Tätigkeit in dieser Hinsicht viel zur Hebung der Arbeiterschaft in hygienischer, sozialer und geistiger Beziehung beitragen könnten." Sagt man hiergegen, das sei nur Österreich, so kann sofort auch etwas aus Deutschland angeführt werden. In dem Geschäftsberichte der Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker zu Berlin für das Jahr 1908 heißt es auf Seite 8: „Die Zahlen der Krankheitsursachen lassen ersehen, welch bedeutende Rolle die bekannten Volksseuchen für die Krankenkassen spielen. Wenn dabei der Alkoholismus eine verhältnismäßig geringfügige Rolle spielt, so müssen wir immer wieder darauf verweisen, dass es vorerst, wenn der Kranke nicht selbst mitteilsam ist, noch außerordentlich schwer ist, den Alkoholgenuß als Krankheitsursache festzustellen; zweifellos ist es aber trotzdem, daß eine große Zahl von Magen- und Darmkrankheiten wie von Nervenleiden auf den Genuß von alkoholhaltigen Getränken zurückzuführen ist." Bei der am 24. Februar v. J. abgehaltenen Generalversammlung der Krankenkasse „Germania" in Hamburg besprach der Hauptkassierer Herr August Wessel die Alkoholfrage und meinte: „Im Interesse der Krankenkassen sollten die Ärzte angewiesen werden, sich des Alkohols zu enthalten, damit sie besser imstande wären, die Krankheiten festzustellen und im Umgange mit den Kassenpatienten den Alkoholgenuß eher bemerken und ihn nach Kräften zu inhibieren suchen, denn der Alkoholgenuß verursacht und verlängert jegliche Kranhheit. Auch die Angestellten der Krankenkassen, besonders aber die Krankenkassenkontrolleure, sollen sich des Alkoholgenusses enthalten, um bei Patienten etwaigen Alkoholgenuß zu bemerken und Maßnahmen zu treffen." [1]) Wenn es erst einmal an den Geldbeutel geht, so macht doch mancher die Augen auf, der sich sonst für diese Frage nicht interessiert hätte. Und es geht, es geht in allen Krankenhäusern. Lassen wir uns aus London und Amerika folgendes mitteilen: „Das London Temperance Hospital, das im Jahre 1873 eröffnet worden ist, soll demnächst durch einen auf 25000 £ veranschlagten Zubau bedeutend erweitert werden. Seit der Eröffnung wurden 28538 Patienten in dem 100 Betten fassenden Krankenhause verpflegt. Von diesen haben nur 81 Alkohol bekommen. Über diese Fälle wurden genaue Protokolle in den Jahresberichten veröffentlicht. Die Sterblichkeit im London Temperance Hospital betrug 7,6 Proz., und das Spital steht damit in der ersten Reihe unter den Londoner Kranken-

[1]) Hamburger Ärztekorrespondenz, Nr. 10, S. 96.

häusern. Das New-Yorker Rote-Kreuz-Hospital, im Jahre 1895 von einer Deutschen, Frl. Bettine Hoffke — seit 1897 Frau Monae-Lesser — gegründet, im Jahre 1907 ein neues, nach den neuesten Grundsätzen modernen Spitalwesens erbautes Heim erhalten. Den Baugrund hat Herr Wardwell, Schatzmeister der Standard Oil Company, geschenkt und im Schenkungsbriefe die Bedingung gestellt, daß, soweit durchführbar, Alkohol weder als Medikament noch als Nahrungsmittel verwendet werden dürfe, daß bei gleicher Qualifikation bei der Auswahl von Ärzten für das Hospital solche, die sich des Alkohols enthalten, den Vorzug erhalten und nur solche für leitende Posten wählbar sein sollen. In einem Schreiben an die Direktoren des New-Yorker Roten-Kreuz-Hospitales begründet er diese Forderung auf folgende Weise: ‚Seit mehreren Jahren Mitglied des Kollegiums der Direktoren des New-Yorker Roten-Kreuz-Hospitales habe ich Gelegenheit gehabt, wahrzunehmen, daß die günstigen Resultate in dem Hospitale bei Behandlung der Krankheiten den streng wissenschaftlichen Methoden der Ärzte zuzuschreiben waren. Diese günstigen Erfolge sind erreicht worden, während Alkohol vom innerlichen Gebrauche ausgeschlossen war. Der Ausschluß von Alkohol beruht nicht auf moralischen Gründen, sondern stützt sich einzig auf wissenschaftliche Beobachtungen und Erfahrungen; es wurde festgestellt, daß Alkohol nicht nur unnötig, sondern daß er nachteilig auf den menschlichen Organismus wirkt. Die Erfahrungen in diesen Beziehungen, die in dem Spitale gemacht wurden, haben die Ansichten hervorragender Physiologen und Männer von hoher wissenschaftlicher Bedeutung — in Amerika sowohl als auch in Europa — bestätigt. Überzeugt von der Wichtigkeit der Behandlung ohne Alkohol, wünsche ich, soweit es in meinen Kräften steht, diese zu befürworten, damit sie mehr und mehr Anerkennung findet.‘ Tatsächlich schreibt der erste Paragraph der für Behandlung der Kranken im Roten-Kreuz-Hospital festgesetzten Normen alkoholfreie Medikation und Diät vor. Daß die Erfolge bei dieser Methode günstig sind, geht daraus hervor, daß die ersten 100 Operationen in serösen Höhlen (Gelenke, Brust, Bauch, Schädelhöhle) ohne Todesfall verliefen. Unter 256 im ersten Jahre behandelten internen Fällen (das Hospital hat 60 Betten) waren 5 Sterbefälle und diese betrafen Patienten, die im letzten Stadium — chronische Nephritis, Karzinom, Meningitis — sich befanden, als sie aufgenommen wurden.“

Und was in England und Amerika möglich ist, nicht nur notdürftig, sondern glänzend zum Heile der Kranken, muß bei uns

auch gehen.[1]) Wir lassen uns nicht mehr mit leeren Redensarten das Gegenteil vorspiegeln, sondern wir, die wir die Gefährlichkeit des Feindes erkannt haben, fordern, daß der Alkohol aus allen Krankenhäusern entfernt werde. Und dabei dürfen wir eins nicht vergessen: auch aus der Küche. Die Krankenküche liegt noch sehr im argen. Noch findet sich fast in allen diätetischen Kochbüchern Alkohol in allen Formen. Und dabei ist die feinste und beste Küche ohne Alkohol möglich. Gerade beim Kochen spricht ja ganz und gar nichts dagegen, alkoholfreie Säfte zu verwenden. Der Geschmack ist mindestens ebenso gut, und eine Narkose will doch gewiß niemand mit Weinsuppen, Crêmes usw. bezwecken.

Es ist ja noch gewaltig viel Arbeit zu leisten, und man darf vielleicht nach dieser Hinsicht manche Hoffnung auf die Fürsorgeanstalten setzen. Aber es würde sich empfehlen, hier nicht so getrennt zu marschieren, hier eine Fürsorgestelle für Tuberkulose, dort eine solche für Trinker usw. zu errichten. Ja, ich meine sogar, eine Fürsorgestelle für das Volk müßte sich mit dem, was sich jetzt schon an ähnlichen Stätten, pädagogischen und wirtschaftlichen Auskunftsstellen (vgl. Arbeitersekretariate) vorfindet, vereinigen lassen. Es gehört dazu freilich ein gut Teil Idealismus, weshalb wir diese Ausführungen auch mit den Worten eines Idealisten schließen wollen: „Alle, alle wollten Hilfe, — der Rat, jener Liebe, dieser Brot, jener Arbeit, einer sein Recht, ein anderer Aufklärung oder einen handfesten Rippenstoß in die Seele, daß er aufwachte. Und ich gab, was ich hatte, und was ich wußte.“ [2])

---

[1]) Die Zahl der Krankenhäuser und Heilanstalten, die zu alkoholfreier Verpflegung übergehen, ist in erfreulicher Zunahme begriffen. Die Bonner Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt (Prof. Dr. Westphal) hat die Gewährung von Bier an ihre Kranken seit einigen Jahren eingestellt. Nur die mit landwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigten Insassen erhalten solche in kleinsten Mengen. Die Dr. Hertzsche Privat-Heil- und Pflegeanstalt (Prof. Dr. Thomsen) in Bonn, die früher beim Frühstück und Abendessen ein Glas Wein reichte, hat dieses Getränk gestrichen. (Hygienische Rundschau 1911, Nr. 17.)

[2]) Bonne, Im Kampfe um die Ideale. München 1910.

Der Frauenüberschuß.

Eine sozialhygienische Studie.

Von Dr. med. Alfons Fischer (Karlsruhe).

Wenn man die Bevölkerungsstatistiken, die sich auf das Deutsche Reich beziehen, betrachtet, so fällt die eigentümliche Tatsache auf, daß, obwohl alljährlich auch bei uns beträchtlich mehr Knaben als Mädchen geboren werden, dennoch sehr viel mehr Personen weiblichen als männlichen Geschlechtes bei den Volkszählungen festgestellt werden. Man hat sich mit dieser Erscheinung bisher nur sehr wenig beschäftigt, offenbar weil man meinte, sie sehr leicht erklären zu können; man sah, daß im ersten Lebensjahre bereits die Knaben eine viel stärkere Sterblichkeit aufweisen als die Mädchen, und daß dann die Berufsarbeit in weit größerem Umfange zu Gesundheitsschädigungen bei den Männern als bei dem weiblichen Geschlechte führt; es schien mithin ganz selbstverständlich zu sein, daß mehr Frauen zurückbleiben und so den Frauenüberschuß erzeugen.

Gegen diese Schlußfolgerungen und Erklärungen wird man jedoch Bedenken hegen, wenn man die statistischen Verhältnisse sowohl innerhalb der einzelnen deutschen Bundesstaaten als auch in den ausländischen Staaten eingehender betrachtet und Vergleiche zwischen den gegenwärtigen und vergangenen Zuständen anstellt. Indessen — die Probleme, wie der Frauenüberschuß entstanden ist, warum er zu- oder abnimmt, welche sozialhygienische Bedeutung dem Vorhandensein des Frauenüberschusses und dann wieder seinem Sinken zuzuschreiben ist, sind bisher viel zu wenig untersucht worden. Denn abgesehen von den jetzt als veraltet anzusehenden Darlegungen der Statistiker

aus früheren Zeiten — schon Süßmilch hatte sich mit diesen Problemen, allerdings in einer teleologischen Art, befaßt —, haben nur Bücher (siehe: Allgemeines Statistisches Archiv 1892) und dann Friedrich Naumann („Hilfe“ 1910 Nr. 34) der Frage des Frauenüberschusses besondere Betrachtungen gewidmet; sonst haben die Bevölkerungsstatistiker nur gelegentlich in ihren Lehrbüchern, z. B. G. v. Mayr in seiner „Statistik und Gesellschaftslehre“ (Bd. II, Freiburg 1897) und J. Conrad in seinem „Grundriß der politischen Ökonomie“ (Vierter Teil; dritte Auflage, Jena 1910), unser Problem berührt. Aber das Material, auf das sich Bücher vor 20 Jahren stützen konnte, liegt schon zu weit zurück, und die Naumann'schen Ausführungen über diese Probleme sind nicht eingehend genug, wiewohl sein Artikel sehr wertvolle Anregungen enthält. So dürfte es wohl von Nutzen sein, sich einmal an der Hand der neuesten amtlichen Statistiken ein Urteil über den Umfang des Frauenüberschusses zu bilden, zu untersuchen, in welchen Gebieten er vorhanden ist und in welchen er fehlt, zu erörtern, wie er entstanden ist, und warum er jetzt in Deutschland sinkt; vor allem aber wollen wir prüfen, was er für die Volksgesundheit bedeutet und wie seine Abnahme zu bewerten ist, und schließlich ob, bezw. welche Maßnahmen gegen dieses Sinken erforderlich erscheinen.

Betrachten wir zunächst unsere Tabelle[1]) 1; wir erkennen sogleich, daß im Deutschen Reich bei der Volkszählung im Jahre 1910 rund 837000 weibliche Personen mehr als männliche festgestellt wurden; wir sehen jedoch ferner, daß nicht in allen Landesgebieten die Frauen überwiegen; in den preußischen Provinzen Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Rheinland, ferner im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, auch im Fürstentum Schaumburg-Lippe, vor allem aber in Elsaß-Lothringen ist das männliche Geschlecht zahlreicher vertreten.

Die Tabelle[2]) 2 belehrt uns weiter darüber, daß der Frauenüberschuß bereits bei der Reichsgründung vorhanden war, daß er dann bis zum Jahre 1885 (bei steigender Einwohnerzahl) gewachsen, daß er aber von da ab bis jetzt, der absoluten Zahl nach, ununterbrochen gesunken ist, obwohl auch seit 1885 die Bevölkerung sehr stark — nämlich von 41,0 bis 64,9 Millionen — zugenommen hat.

[1]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. 1911, I.

[2]) Berechnet und zusammengestellt nach den Angaben des „Statistischen Handbuches für das Deutsche Reich“. Berlin 1907, Carl Heymann's Verlag.

Tabelle 1.

Staaten und Landesteile	Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dezember 1910 (vorläufiges Ergebnis)	
	männlich	weiblich
Provinz Ostpreußen	1 003 379	1 060 989
„ Westpreußen	837 338	865 704
Stadt Berlin	994 086	1 076 609
Provinz Brandenburg	1 992 844	2 100 163
„ Pommern	843 981	872 500
„ Posen	1 010 873	1 089 171
„ Schlesien	2 513 001	2 713 310
„ Sachsen	1 519 005	1 569 773
„ Schleswig-Holstein	**830 045**	**789 628**
„ Hannover	**1 482 976**	**1 459 570**
„ Westfalen	**2 116 216**	**2 009 688**
„ Hessen-Nassau	1 084 784	1 136 172
„ Rheinland	**3 584 899**	**3 535 620**
Hohenzollern	34 461	36 548
Königreich Preußen	19 847 888	20 315 445
Bayern rechts des Rheins	2 912 099	3 028 828
Bayern links des Rheins (Pfalz)	463 130	472 440
Königreich Bayern	3 375 229	3 501 268
„ Sachsen	2 322 185	2 480 300
„ Württemberg	1 191 383	1 244 228
Großherzogtum Baden	1 059 137	1 082 695
„ Hessen	639 214	643 005
„ Mecklenburg-Schwerin	317 884	321 995
„ Sachsen	204 409	212 757
„ Mecklenburg-Strelitz	53 523	52 824
„ Oldenburg	243 825	238 605
Herzogtum Braunschweig	242 739	251 648
„ Sachsen-Meiningen	136 687	142 105
„ Sachsen-Altenburg	106 385	109 928
„ Sachsen-Coburg-Gotha	125 353	131 855
„ Anhalt	161 171	169 876
Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen	44 194	45 790
„ Schwarzburg-Rudolstadt	49 350	51 362
„ Waldeck	30 541	31 182
„ Reuß älterer Linie	34 695	37 921
„ Reuß jüngerer Linie	74 264	78 501
„ Schaumburg-Lippe	23 396	23 254
„ Lippe	73 230	77 519
Freie und Hansestadt Lübeck	56 888	59 645
Freie Hansestadt Bremen	148 419	150 317
Freie und Hansestadt Hamburg	505 935	509 772
Reichsland Elsaß-Lothringen	**964 043**	**907 659**
Deutsches Reich	**32 031 967**	**32 871 456**

Tabelle 2.

Der Frauenüberschuß betrug:

Im Jahre 1871	754 824
„ „ 1880	863 195
„ „ 1885	988 396
„ „ 1890	966 806
„ „ 1895	957 401
„ „ 1900	892 684
„ „ 1905	871 916
„ „ 1910	839 489

Auch in den meisten anderen europäischen Staaten [1]) finden wir einen Frauenüberschuß, so in Österreich, Ungarn, Rußland, Italien, Spanien, Portugal, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande, Dänemark, Großbritannien, Norwegen, Schweden; dagegen wurden mehr Männer als Frauen festgestellt in Serbien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland und Luxemburg. Die großen, in kultureller Hinsicht am meisten fortgeschrittenen Länder Europas zeigen also ein Überwiegen der Frauen.

Anders ist das Bild in den Kulturstaaten außerhalb Europas. Die Vereinigten Staaten besaßen (nach der Zählung vom Jahre 1900) 38 968 689 männliche und 37 243 479 weibliche Personen. Ferner weisen Kuba, Kanada, Brasilien einen Männerüberschuß auf. In Ägypten kommen auf 5 667 074 Männer nur 5 620 285 Frauen, in Transvaal überwiegen die Männer um rund 126 000 Personen. In Britisch-Indien beläuft sich der Männerüberschuß auf $4^1/_2$ Millionen. In Japan zählte man (im Jahre 1908) 26 254 925 Männer und nur 25 486 928 Frauen. Ebenso sind in den britischen Besitzungen in Australien sowie in Neuseeland die Frauen in der Minderheit.

Ungemein wichtig für unseren Gegenstand ist die in Tabelle 3 wiedergegebene Übersicht, die wir dem französischen Jahrbuch [2]) der Statistik entnehmen. Hier finden wir Angaben über das Zahlenverhältnis der beiden Geschlechter in den europäischen und einigen außereuropäischen Staaten, wobei die Personen in drei Altersklassen geteilt sind. Auf diese Tabelle werden wir unten noch zu sprechen kommen. Hier sei jedoch schon darauf hingewiesen, daß (von geringfügigen Abweichungen abgesehen) in denjenigen Ländern, in denen ein Männerüberschuß vorhanden ist, also in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Australien und Neuseeland, sowie in Japan, ferner in Griechenland, Bulgarien

[1]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1911 bzw. 1910.

[2]) Annuaire Statistique de la France. Paris 1910, p. 159*.

und Serbien, das männliche Geschlecht zumeist in allen drei Altersklassen überwiegt; von Elsaß-Lothringen wird noch besonders zu reden sein; in den anderen Staaten, in denen, wie schon hervorgehoben wurde, mehr Frauen als Männer gezählt wurden, trifft man aber dennoch in der Altersklasse von 0 bis 19 Jahren das männliche Geschlecht — im allgemeinen — in der Mehrzahl. Wie kommt nun der Frauenüberschuß zustande, und aus welchen Gründen fehlt er in manchen Staaten? (Tabelle 3 siehe S. 306 u. 307.)

Das Naturgemäße wäre offenbar, daß in allen Ländern ein Männerüberschuß vorhanden ist; denn in allen Staaten werden mehr Knaben als Mädchen geboren, was offenbar auf einem, uns vorläufig allerdings völlig unerklärbaren Naturgesetz [1]) beruht. Wie allgemein in ganz Europa diese Erscheinung sich darbietet, ersieht man aus folgender Zusammenstellung: [2])

Tabelle 4.

Auf 100 Mädchen kommen Knaben:

Deutsches Reich	1872—80	106,3
Österreich	1871—80	106,7
Ungarn	1876—80	105,4
Schweiz	1871—80	106,3
Italien	1872—80	107,1
Spanien	1861—70	106,8
Frankreich	1872—80	106,2
Belgien	1871—80	105,8
Niederlande	1871—80	106,3
Dänemark	1871—80	105,8
Schweden	1871—80	106,0
Norwegen	1871—80	106,1
Finnland	1878—80	106,4
Rumänien	1871—80	110,9

[1]) Mit Recht betont Gottstein (Zeitschr. f. soziale Hygiene, Bd. II), daß die Erscheinung des Knabenüberschusses auf einem durch die Statistik erkannten Naturgesetz beruht. Es sei hierbei aber auf eine ungemein interessante Arbeit (Statistique démographique des grandes Villes du monde. Première partie. Amsterdam 1911) des Amsterdamer Statistischen Amtes verwiesen; dies hat kürzlich eine Übersicht über die Bevölkerungsvorgänge in allen europäischen Großstädten für jedes der Jahre in der Epoche 1880—1900 geboten. In keiner der Weltstädte, wo es sich also um sehr große Ziffern handelt, wurde jemals ein Mädchenüberschuß bei den Neugeborenen festgestellt; wohl aber finden sich bei einigen Großstädten mit einer weniger hohen Einwohnerziffer vorübergehend Ausnahmen vor; in Karlsruhe z. B. kamen einmal auf 100 Knaben 107,8 Mädchen. Ohne Zweifel handelt es sich hierbei um Zufälle, wie man sie oft bei kleinem Zahlenstoff antrifft. Aber eine Erscheinung dürfte doch wohl als eine Ausnahme von dem erwähnten Naturgesetz zu betrachten sein; in Neapel wurden nämlich innerhalb von 26 Jahren in 24 Jahren stets mehr Mädchen als Knaben geboren; hier kann also wohl von Zufall keine Rede mehr sein.

[2]) Entnommen aus Prinzing: „Medizinische Statistik". Jena 1906.

Tabelle 3.

Population par sexe et par âge des principaux États

Pays	Date	0 à 19 ans		20 à 59 ans	
		masculin	féminin	masculin	féminin
Angleterre et Pays de Galles .	1 avril 1901	6 872 846	6 919 036	7 784 248	8 543 287
Ecasse	31 mars 1901	986 315	964 822	1 043 765	1 135 135
Irlande	idem	922 492	903 497	1 037 347	1 107 363
Royaume-Uni	1901	8 781 653	8 787 355	9 865 360	10 785 785
Danemark	1 févr. 1901	537 003	529 206	543 445	592 951
Norvège	3 déc. 1900	506 105	492 843	447 651	529 863
Suède . . . . ,	31 déc. 1900	1 093 644	1 057 876	1 138 756	1 234 055
Finlande	idem	605 011	595 157	637 978	651 761
Russie d'Europe	9 févr. 1897	22 436 272	23 031 032	20 172 964	21 238 805
Autriche	31 déc. 1900	5 718 817	5 773 010	6 145 799	6 389 283
Hongrie	idem	4 379 925	4 412 923	4 482 786	4 516 730
Autriche-Hongrie	idem	10 098 742	10 185 933	10 628 585	10 906 013
Suisse	idem	674 081	669 869	812 089	851 837
Empire allemand	1 déc. 1900	12 496 839	12 437 182	13 258 020	13 778 270
Prusse	idem	7 795 091	7 713 314	8 002 603	8 352 606
Bavière	idem	1 318 277	1 334 580	1 463 633	1 527 311
Saxe	idem	921 563	943 247	1 002 868	1 054 400
Wurtemberg	idem	464 756	472 318	498 606	539 005
Bade	idem	399 804	395 782	455 106	462 173
Alsace-Lorraine	idem	343 351	388 388	463 847	413 289
Pays-Bas	31 déc. 1899	1 138 897	1 124 903	1 161 614	1 206 653
Luxembourg	1 déc. 1900	49 689	48 050	61 185	55 002
Belgique	31 déc. 1900	1 389 301	1 377 976	1 639 116	1 653 156
France	24 mars 1901	6 639 510	6 642 345	10 009 334	10 274 190
Portugal	1 déc. 1900	1 179 860	1 163 544	1 179 054	1 370 981
Espagne	31 déc. 1900	3 898 901	3 803 342	4 388 420	4 755 211
Italie	9 févr. 1901	7 443 015	7 292 297	7 174 387	7 447 430
Grèce	27 oct. 1907	—	—	—	—
Bulgarie	31 déc. 1900	969 611	945 565	773 132	741 407
Serbie	idem	679 833	659 591	541 398	502 512
Roumaine	déc. 1899	1 484 410	1 492 457	1 457 686	1 387 187
Etats-Uni	1 juin 1900	16 946 500	16 734 574	19 269 940	17 971 116
Australie et Nouvelle Zélande .	31 mars 1901	1 031 733	1 012 714	1 178 963	1 023 215
Japon	31 déc. 1903	10 095 400	9 835 472	11 702 505	11 252 165

de l'Europe d'après les recensements effectués vers 1900.

60 ans et plus		Population totale			Chiffres proportionnels par 1000 habitants					
					0 à 19 ans		20 à 59 ans		60 ans et plus	
masculin	féminin	masculin	féminin	ensemble	masc.	fém.	masc.	fém.	masc.	fém.
1 071 519	1 336 907	15 728 613	16 799 230	32 527 843	211	213	239	263	33	41
143 675	198 391	2 173 755	2 298 348	4 472 103	221	216	233	254	32	44
240 201	247 875	2 200 040	2 275 735	4 458 775	207	203	233	248	54	55
1 455 395	1 783 173	20 102 408	21 356 313	41 458 721	212	212	238	260	35	43
109 859	130 986	1 193 448	1 256 092	2 449 540	220	217	222	243	45	53
110 779	130 841	1 066 693	1 154 784	2 221 477	228	222	202	239	50	59
274 036	338 074	2 506 436	2 630 005	5 136 441	213	206	222	240	53	66
99 093	123 562	1 342 082	1 370 480	2 712 562	223	219	235	240	37	46
3 124 191	3 408 012	45 749 575	47 693 289	93 442 864	240	247	216	227	33	37
988 077	1 135 722	12 852 693	13 298 015	26 150 708	219	221	235	244	38	43
718 589	742 123	9 582 152	9 672 407	19 254 559	229	228	234	234	37	38
1 706 666	1 877 845	22 434 845	22 970 422	45 405 267	223	224	234	240	38	41
140 855	166 712	1 627 025	1 688 418	3 315 443	204	202	245	257	42	50
1 982 388	2 414 479	27 737 247	28 629 931	56 367 178	222	221	235	244	35	43
1 173 731	1 435 164	16 971 425	17 501 084	34 472 509	226	224	232	242	34	42
246 190	286 066	3 028 100	3 147 957	6 176 057	214	216	237	247	40	46
118 717	161 421	2 043 148	2 159 068	4 202 216	219	225	239	251	28	38
89 407	105 388	1 052 769	1 116 711	2 169 480	214	218	230	248	41	49
71 367	83 712	926 277	941 667	1 867 994	214	212	244	247	38	45
73 239	87 356	880 437	839 033	1 719 470	200	197	269	240	43	51
220 041	251 918	2 520 602	2 583 535	5 104 137	223	220	228	237	43	49
10 719	11 309	121 593	114 361	235 954	211	204	259	233	45	48
296 410	337 581	3 324 834	3 368 714	6 693 548	208	206	245	247	44	50
2 216 194	2 550 449	18 916 889	19 533 899	38 450 788	173	173	261	268	58	67
226 937	290 637	2 591 600	2 831 532	5 423 132	218	215	218	253	42	54
789 693	871 821	9 087 821	950 265	18 618 086	210	209	236	256	42	47
1 537 155	1 579 527	16 155 130	16 320 123	32 475 253	229	225	221	229	47	49
—	—	1 324 942	1 307 010	2 631 952	—	—	—	—	—	—
166 481	147 490	1 909 567	1 834 716	3 744 283	259	253	206	198	45	39
60 047	49 501	1 281 278	1 211 604	2 492 882	272	265	217	202	24	20
52 800	37 980	2 994 896	2 917 624	5 912 520	251	253	246	235	9	6
2 472 585	2 399 276	38 816 448	37 178 127	75 994 575	223	221	254	237	33	32
163 189	122 845	2 383 920	1 162 600	4 546 520	228	223	260	226	36	27
1 801 736	2 042 650	23 600 931	23 131 207	46 732 138	216	210	250	241	39	44

Nun wäre es freilich denkbar, daß der Überschuß an männlichen Geburten durch eine höhere Sterblichkeit unter den Männern ausgeglichen und sogar in sein Gegenteil verwandelt wird. Diese Annahme entspricht jedoch nicht den ziffernmäßigen Feststellungen, obwohl von manchen, so z. B. von Tugendreich[1]), mit ihr gleich einer sicheren Tatsache rechnen. Es sei hierzu folgendes bemerkt: In Deutschland[2]) übertrifft im Jahre 1908 die Zahl der Knabengeburten die Ziffer der Mädchengeburten um rund 61000. In dem gleichen Jahre ist in allen Altersklassen zusammen die Sterbeziffer bei dem männlichen Geschlecht um rund 45000 höher als bei dem weiblichen; es bleibt mithin immer noch ein Überschuß auf der männlichen Seite übrig. Und wie in dem genannten Jahre, so ist es — von geringfügigen Abweichungen abgesehen — auch in den früheren Perioden gewesen. In Deutschland kann also der Frauenüberschuß nicht dadurch zustande gekommen sein und einen solchen Umfang erreicht haben, daß der Geburtenüberschuß bei dem weiblichen Geschlecht größer ist, als bei dem männlichen; denn wir sehen ja das Gegenteil hiervon. Für die Entstehung des Frauenüberschusses müssen also andere Gründe maßgebend sein.

Wie in Deutschland, so ist auch in anderen europäischen Staaten, in denen die Frauen an Zahl überwiegen, der Geburtenüberschuß auf der männlichen Seite größer, als auf der weiblichen. In Österreich[3]) übertreffen im letzten Berichtsjahr (1907) die Knabengeburten die Mädchengeburten um 25000; es starben insgesamt in dem genannten Jahre 23000 männliche Personen mehr als weibliche. Ähnlich ist das Verhältnis in Ungarn und in anderen Staaten. Eine Ausnahme macht hierbei nur Frankreich.[4]) Zwar überwiegen auch in Frankreich die männlichen Geburten; da aber die Ziffer der Geburten sehr gering ist, so ist auch die absolute Zahl, welche die Differenz zwischen männlichen und weiblichen Geburten angibt, nur klein. Es wurden im letzten Berichtsjahr (1906) nur 15000 Knaben mehr als Mädchen geboren, während in dem genannten Jahre die Gesamtsterblichkeit der männlichen Personen die der weiblichen um 32000 überragt. Indessen, diese Ergebnisse zeigen sich erst seit dem Kriege 1870/71 und bzw. seit dem starken Geburtenrückgang; früher — diese Statistik läßt sich bis auf das

---

[1]) Tugendreich: in seinem Handbuch der „Mutter- und Säuglingsfürsorge“. Stuttgart 1910.

[2]) Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 227.

[3]) Österreichisches Statistisches Jahrbuch. Wien 1910.

[4]) Annuaire Statistique de la France. Paris 1910, p. 10* und 11*.

Jahr 1801 zurückverfolgen — war das Verhältnis auch in Frankreich das gleiche, wie in den übrigen europäischen Staaten. Immerhin sind die besonderen französischen Zustände wohl dazu geeignet, daß in diesem Lande der männliche Geburtenüberschuß durch die höhere Sterblichkeit der Männer so weit ausgeglichen wurde, daß dadurch der Frauenüberschuß während der letzten Jahrzehnte entstanden sein kann.

Worin liegt nun der Grund für die Entstehung des Frauenüberschusses bei uns und in anderen europäischen Ländern, von Frankreich abgesehen? Die Antwort hierauf bieten uns die Statistiken über den Wanderungsverlust, bzw. -gewinn. Über den zahlenmäßigen Umfang der Wanderungsverhältnisse liegen zwar keine direkten Angaben vor, man erhält aber ein brauchbares Material durch Rechnung, wenn man nämlich die aus den Geburtenüberschüssen zu erwartende Bevölkerungszunahme mit dem tatsächlichen Bevölkerungszuwachs, den man durch die Volkszählungen feststellt, vergleicht. Auf diese Weise ist man zu der folgenden, auf das ganze Deutsche Reich sich erstreckenden Zusammenstellung [1]) gelangt:

Tabelle 5.

Auf 1000 der mittleren Bevölkerung durchschnittlich jährlich Gewinn (+) oder Verlust (—) durch Wanderungen in der Zählungsperiode:

	1871/75	1875/80	1880/85	1885/90	1890/95	1895/1900	1900/05	1905/10
männlich	— 1,93	— 2,07	— 4,85	— 1,36	— 1,91	+ 0,61	+ 0,16	— 0,60
weiblich	— 1,89	— 1,40	— 3,69	— 1,39	— 1,63	+ 0,09	+ 0,20	— 0,42
zusammen	— 1,91	— 1,73	— 4,26	— 1,38	— 1,77	+ 0,35	+ 0,18	— 0,51

Aus der Tabelle 5 entnimmt man, daß bereits in der Periode 1871/75 der männliche Wanderungsverlust größer ist als der weibliche, daß diese Differenz zuungunsten des männlichen Geschlechts in dem nächsten Jahrfünft noch zunimmt und in dem Zeitraum 1880/85 den Höhepunkt erreicht; von da an ist der Unterschied bei den Ziffern der beiden Geschlechter nur gering; in der Periode 1895/1900 ist aber eine beträchtliche Differenz zugunsten des männlichen Geschlechts zu konstatieren.

[1]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. 1908, H. I, ergänzt durch das H. IV des Jahrg. 1911.

Um das Bild noch etwas anschaulicher zu gestalten, seien einige absolute Ziffern[1]) genannt: In dem für das männliche Geschlecht so ungünstigen Jahrfünft 1880/85 betrug der Wanderungsverlust 546 681 männliche und 433 534 weibliche Personen; man sieht, welche enormen Verluste an Menschen das Deutsche Reich damals in einem einzigen Jahrfünft erlitten hat, man erkennt aber zugleich, daß in der genannten Periode der männliche Wanderungsverlust denjenigen der Frauen um über 100 000 Personen überragt. In den beiden folgenden Jahrfünften ist der Wanderungsverlust dann bald auf der weiblichen, bald auf der männlichen Seite etwas größer. In dem Jahrfünft 1895/9000 aber, in dem sich ein Wanderungsgewinn ergeben hat, zeigt sich eine für das männliche Geschlecht günstige, erhebliche Differenz; es wurden 81 481 männliche, aber nur 12 644 weibliche Personen gewonnen.

Vergleichen wir nun noch die Tabellen 2 und 5 miteinander: Wir haben aus der Tabelle 2 erkannt, daß der Frauenüberschuß im Jahre 1880 einen sehr großen und im Jahre 1885 einen noch größeren Anstieg zeigt; die Tabelle 5 hat uns gelehrt, daß in den diesen beiden Jahren vorangegangenen Perioden die Differenz zwischen dem männlichen und weiblichen Wanderverlust sehr groß und zwar zuungunsten des männlichen Geschlechts war. Vom Jahrfünft 1885/90 an wendet sich das Blatt in den Wanderungsverhältnissen, und genau im Jahre 1890 sinkt, wie Tabelle 2 zeigt, zum erstenmal der Frauenüberschuß. Ganz besonders stark ist die Abnahme des Frauenüberschusses im Jahre 1900; und gerade in dem diesem Jahre vorangehenden Jahrfünft tritt zum erstenmal ein Wanderungsgewinn, und zwar weit erheblicher zugunsten des männlichen, als zugunsten des weiblichen Geschlechts auf.

Diese Parallelen zwischen Steigen und Sinken des Frauenüberschusses einerseits und den Wanderungsverhältnissen andererseits sind so auffallend, daß man wohl berechtigt ist zu behaupten: der Frauenüberschuß steigt in der Hauptsache dadurch, daß mehr Männer als Frauen durch die Wanderungsverhältnisse verloren gehen, er sinkt, sobald diese Ursache fortfällt, er sinkt um so stärker, sobald mehr Männer als Frauen durch die Wanderungen gewonnen werden.

Wir haben bis jetzt, wie uns dünkt, mit hinreichender Exaktheit, gezeigt, aus welcher Ursache heraus der Frauenüberschuß in

---

[1]) Statistisches Handbuch für das Deutsche Reich. 1907, p. 41.

Deutschland gestiegen, bzw. gesunken ist. Aber wie ist er entstanden?

Diese Frage vermögen wir nicht mit der gleichen Genauigkeit zu beantworten. Aus der Tabelle 2 erkannten wir, daß der Frauenüberschuß im Jahre 1871 bereits 754824 Personen betrug. Wir können nach den obigen Darlegungen nur behaupten, daß der jetzt vorhandene Frauenüberschuß nicht, weil während der letzten Jahre die Frauen eine günstigere Mortalität aufwiesen, entstanden ist; der jetzige Frauenüberschuß ist auch nicht durch größere männliche Wanderungsverluste erzeugt worden; er ist überhaupt nicht ein Produkt der letzten Jahre, sondern der früheren Jahrzehnte; die Zustände der Gegenwart verringern ihn, aber noch nicht in dem Maße, daß er in den nächsten Jahren zu beseitigen wäre. Darüber, wie der Frauenüberschuß vor dem Jahre 1871 entstanden ist, vermag ich ziffernmäßige Belege nicht zu erbringen. Gewiß haben damals die Kriege die Erscheinung des Frauenüberschusses begünstigt. Ohne Zweifel wurden jedoch auch schon vor dem Jahre 1871 beträchtliche Wanderungsverluste erlitten. Nach Adolf Wagner[1]) wird geschätzt, daß während der Jahre 1820 bis 1900 rund 6 Millionen aus Deutschland ausgewandert sind, darunter 4 Millionen allein nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Und daß unter diesen Auswanderern im allgemeinen mehr Männer als Frauen gewesen sind, ist nach den obigen statistischen Angaben mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen.

Leider fehlten mir die erforderlichen amtlichen Statistiken, um den Nachweis zu führen, daß auch im Auslande, wie bei uns, der Frauenüberschuß im wesentlichen ein Produkt der Wanderungsverluste darstellt. Um aber meine Behauptung hinsichtlich der Entstehung des Frauenüberschusses in Deutschland noch eingehender zu begründen, wollen wir die Verhältnisse in einigen deutschen Landesgebieten einer besonderen Betrachtung unterwerfen. Wir werden hierbei noch mancherlei Interessantes über die Entstehung des Frauenüberschusses erfahren.

Der Frauenüberschuß wird nämlich nicht immer durch einen größeren Wanderungsverlust auf der Seite des männlichen Geschlechts verursacht, sondern in gewissen Gebieten auch durch einen stärkeren Wanderungsgewinn bei dem weiblichen Geschlecht. Wir haben aus der Tabelle 1 ersehen, daß in der Stadt Berlin und in der Provinz Brandenburg die Frauen in der Mehrzahl vor-

---

[1]) Adolf Wagner: Agrar- und Industriestaat. Jena 1902, p. 57.

handen sind; wie dies zustande gekommen ist, darüber belehrt uns folgende Zusammenstellung: [1])

Tabelle 6.

Auf 1000 der mittleren Bevölkerung durchschnittlich jährlich Gewinn oder Verlust (—) durch Wanderungen in der Zählungsperiode:

		1871—1875	1875—1880	1880—1885	1885—1890	1890—1895	1895—1900	1900—1905	1905—1910
Stadt Berlin	männlich	29,02	9,59	20,74	26,21	— 0,42	15,35	8,83	— 6,45
	weiblich	29,63	22,60	22,47	25,20	4,20	13,23	5,57	— 3,68
Provinz Brandenburg	männlich	5,34	— 3,42	— 5,10	5,37	8,15	6,14	14,83	17,62
	weiblich	1,17	— 3,42	— 3,82	4,51	9,15	8,25	15,20	20,15

Aus der Tabelle 6 entnehmen wir mithin, daß nach Berlin, namentlich in der Periode 1875/80, aber auch 1880/85 und besonders 1890/95 weit mehr Frauen als Männer eingewandert sind; in der Provinz Brandenburg kam der Frauenüberschuß dadurch zustande, daß zunächst in der Periode 1880/85 weniger Frauen aus- und dann von 1890 an bis 1910 mehr Frauen eingewandert sind als Männer.

Nun hat uns aber die Tabelle 1 gezeigt, daß in einigen deutschen Landesgebieten kein Frauen- sondern ein Männerüberschuß zurzeit vorhanden ist. Welche Ursachen haben sich geltend gemacht, um diese Ausnahmeerscheinungen zustande kommen zu lassen? Aufschluß hierüber gewähren uns folgende Zusammenstellungen: [1])

Tabelle 7.

Auf 1000 der mittleren Bevölkerung durchschnittlich jährlich Gewinn oder Verlust (—) durch Wanderungen in der Zählungsperiode:

		1871—1875	1875—1880	1880—1885	1885—1890	1890—1895	1895—1900	1900—1905	1905—1910
Provinz Westfalen	männlich	6,52	— 2,87	0,77	4,31	3,27	15,08	2,87	4,26
	weiblich	3,43	— 1,43	— 0,82	2,29	2,30	8,94	3,28	3,58
Provinz Rheinland	männlich	2,11	— 1,82	— 0,90	2,38	0,70	8,45	4,37	2,64
	weiblich	1,07	— 0,81	— 0,52	1,75	0,75	4,91	3,61	2,46

Wie man sieht, sind in den Provinzen Westfalen und Rheinland Wanderungsverluste nur in 2 von 8 Perioden zu konstatieren,

[1]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. 1908, H. I, ergänzt.

und diese Verluste sind nur sehr geringfügig gegenüber den starken Wanderungsgewinnen in den übrigen Jahrfünften; die Wanderungsgewinne sind aber im Rheinland stets, in Westfalen mit einer geringfügigen Ausnahme immer auf der männlichen Seite stärker, als auf der weiblichen. Diese Tatsache werden wir also wohl als Ursache dafür anzusehen haben, daß in den beiden genannten Provinzen der Frauenüberschuß fehlt.

Statt des Frauenüberschusses zeigt sich der Männerüberschuß jedoch noch aus einem anderen Grunde, nämlich wenn aus dem betreffenden Landesgebiet mehr Frauen als Männer auswandern. Dies trifft für die Provinz Schleswig-Holstein sowie für Mecklenburg-Strelitz und Elsaß-Lothringen zu, wie uns folgende Zusammenstellung [1]) zeigt:

Tabelle 8.

Auf 1000 der mittleren Bevölkerung durchschnittlich jährlich Gewinn oder Verlust (—) durch Wanderungen in der Zählungsperiode:

		1871—1875	1875—1880	1880—1885	1885—1890	1890—1895	1895—1900	1900—1905	1905—1910
Prov. Schleswig-Holstein	männlich	— 3,76	— 3,23	— 8,19	1,38	— 3,70	0,48	3,55	1,84
	weiblich	— 4,87	— 4,19	— 8,09	— 2,66	— 2,53	— 1,40	— 0,81	— 0,92
Mecklenburg-Strelitz	männlich	—13,16	— 0.18	—13,20	—10,65	— 1,38	— 7,71	— 6,71	— 0,78
	weiblich	—12,92	— 3,34	—12,30	—10,22	— 4,59	— 8,13	— 7,13	— 4,94
Elsaß-Lothringen	männlich	—14,38	— 2,39	— 7,30	1,48	— 1,48	1,20	1,98	— 3,24
	weiblich	— 8,26	— 5,19	— 6,92	— 4,79	— 4,09	— 2,02	— 0,65	— 3,08

Wir sehen also, daß in den deutschen Landesgebieten das Verhältnis der männlichen Bevölkerungsziffer zu der weiblichen hauptsächlich von der Art der Wanderungen abhängt, daß aber sowohl der Frauen- wie der Männerüberschuß durch mehrere Formen des Wanderungsgewinnes bzw. -verlustes bedingt sein können. Ist die Differenz der Bevölkerungszahlen bei den beiden Geschlechtern nicht sehr groß, dann kann schon eine geringe Änderung in den Wanderungsverhältnissen einen Frauenüberschuß in einen Männerüberschuß umgestalten, und umgekehrt. Wir sehen daher bei den einzelnen Volkszählungen in verschiedenen Landesgebieten einen sehr häufigen Wechsel, so daß in manchen Staaten in den verschiedenen Jahren bald ein Männer-, bald ein Frauenüberschuß festgestellt wurde; hierüber belehrt uns folgende Statistik: [2])

[1]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. 1908, H. I, ergänzt.

[2]) Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 150, p. 54*.

Tabelle 9.

Die Geschlechtsgliederung der Bevölkerung in den Bundesstaaten.

Staaten und Landesteile	Auf 100 männliche kamen weibliche nach der Volkszählung von						
	1900	1895	1890	1885	1880	1875	1871
Provinz Ostpreußen	107,7	107,9	109,3	109,1	108,4	108,6	108,1
„ Westpreußen	103,6	103,2	104,1	104,7	104,1	104,0	104,2
Stadt Berlin	109.2	110,4	107,8	108,2	106,8	99,1	98,0
Provinz Brandenburg	104,1	102,9	102,3	102,5	101,6	101,2	102,7
„ Pommern	104,4	104,4	105,1	104,2	103,0	103,4	104,6
„ Posen	109,3	107,6	108,6	108,0	107,1	107,4	106,6
„ Schlesien	109,7	110,5	111,3	110,6	110,0	109,3	109,2
„ Sachsen	104,1	103,5	102,6	102,0	101,7	102,2	102,2
„ Schleswig-Holstein . .	97,8	98,4	97,5	99,5	99,5	100,1	100,8
„ Hannover	99,7	99,4	100,4	100,3	99,9	100,2	101,3
„ Westfalen	93,7	95,7	95,8	96,5	96,9	95,9	96,7
„ Hessen-Nassau . . .	105,5	105,7	105,7	105,9	105,5	104,4	106,1
„ Rheinland	98,7	100,0	99,8	99,8	99,4	98,6	98,6
Hohenzollern	109,0	110,2	110,0	109,6	108,4	108,9	107,0
Königreich Preußen	103,1	103,6	103,7	103,8	103,3	102,8	102,9
Bayern rechts des Rheins . .	104,3	104,7	105,2	105,5	105,0	104,9	105,7
Bayern links des Rheins (Pfalz)	101,5	102,3	102,6	104,2	104,1	104,8	106,5
Königreich Bayern	104,0	104,4	104,9	105,4	104,9	104,9	105,3
Königreich Sachsen	105,7	106,0	105,9	106,5	105,7	104,1	104,7
„ Württemberg . . .	106,1	106,6	107,4	107,7	107,1	107,4	107,6
Baden	101,7	103,6	104,5	104,8	105,2	105,1	105,1
Hessen	100,6	101,2	101,7	101,9	101,4	102,3	102,2
Mecklenburg-Schwerin	102,4	101,2	102,9	102,3	102,8	104,5	105,1
Sachsen-Weimar	104,9	106,0	106,5	106,5	104,9	105,5	105,4
Mecklenburg-Strelitz	101,8	102,1	104,2	104,5	104,0	105,7	106,1
Oldenburg	101,3	100,8	101,7	102,0	101,1	101,7	102,1
Braunschweig	101,6	101.2	100,5	100,1	100,5	100,6	100,7
Sachsen-Meiningen	103,8	104,5	105,5	104,5	104,2	104,0	104,1
Sachsen-Altenburg	103,2	105,5	105,8	105,5	104,6	105,2	105,2
Sachsen-Coburg-Gotha	107,0	106,9	107,0	108,1	106,5	106,6	106,6
Anhalt	103,7	103,4	102,8	102,3	102,1	102,4	103,7
Schwarzburg-Sondershausen . .	104,8	105,6	105,9	105,0	105,1	106,1	105,7
Schwarzburg-Rudolstadt . . .	105,6	106,1	106,6	105,8	105,1	105,8	105,0
Waldeck	107,3	106,8	108,8	110,3	109,8	113,0	113,1
Reuß älterer Linie	110,3	105,5	105,8	104,7	103,3	103,3	102,8
Reuß jüngerer Linie	108,8	106,3	107,0	105,0	104,4	104,5	104,9
Schaumburg-Lippe	101,1	99,2	101,5	100,4	99,5	99,6	101,6
Lippe	107,0	103,8	104,0	102,7	100,7	102,5	103,4
Lübeck	102,5	106,9	104,1	107,0	105,2	103,7	107,8
Bremen	102,6	104,1	104,7	108,0	107,3	105,3	106,3
Hamburg	104,5	105,0	101,8	105,1	104,9	103,1	105,1
Elsaß-Lothringen	95,3	97,0	98,9	102,8	103,4	105,6	103,9
Deutsches Reich	103,2	103,7	104,0	104,3	103,9	103,6	103,7

Mit meinen bisherigen Darlegungen meine ich erwiesen zu haben, daß Zu- und Abnahme des Frauenüberschusses in unmittelbarer Abhängigkeit von den Wanderungsverhältnissen stehen. Diese Tatsache ist den Nationalökonomen freilich nicht unbekannt geblieben. Allein, sie ist von ihnen nicht zahlenmäßig bewiesen worden. Manche haben sogar das Gegenteil behauptet, indem sie den Einfluß der Wanderungsverhältnisse auf die Entstehung des Frauenüberschusses in Abrede stellten oder als Nebensache bezeichneten. So schreibt Conrad (l. c.): „Die Verminderung des Frauenüberschusses ist wohl auf die geringere Auswanderung zurückzuführen.“ Man beachte das Wörtchen „wohl“. Den Beweis für die Abhängigkeit des Frauenüberschusses von den Wanderungsverhältnissen führt er nicht. Nach G. v. Mayr (l. c.) sind für die Gestaltung des wirklichen Geschlechtsverhältnisses der Lebenden die verschiedenen Absterbeverhältnisse der beiden Geschlechter maßgebend. „Die Unterschiede hierin, die teils auf natürlichen, teils auf sozialen Ursachen (insbesondere Berufsgefahren und sittlichen Gefahren, z. B. Alkoholismus, Kriminalität) beruhen, sind größer als die Urdifferenzen des Geschlechtsverhältnisses bei den Geborenen.“ Genau die gleiche Ansicht äußert Naumann (l. c.). Und auch Bücher (l. c.) sieht „in der verschiedenen Sterblichkeit der beiden Geschlechter im Deutschen Reich die dauernde Ursache des Frauenüberschusses, wenn auch die konkrete Höhe des letzteren zeitweilig durch andere Ursachen maßgebend bestimmt werden mag“. — Man erkennt leicht den Unterschied zwischen den Ansichten der genannten Nationalökonomen einerseits und meiner Auffassung andererseits. Ich hoffe, deutlich gezeigt zu haben, daß für die Entstehung des Frauenüberschusses nicht die Verschiedenheit zwischen den Sterblichkeitsverhältnissen der beiden Geschlechter, sondern die früher stärkeren Wanderungsverluste auf der männlichen Seite maßgebend waren.

Wenden wir uns nun der Frage zu, welche sozialhygienische Bedeutung der Erscheinung des Frauenüberschusses zukommt. Das Naturgemäße wäre offenbar, wie schon erwähnt wurde, daß nicht nur kein Frauenüberschuß, sondern vielmehr ein Männerüberschuß obwaltet. Denn in allen Staaten ist, wie wir gezeigt haben, die Ziffer der männlichen Geburten erheblich höher als die der weiblichen und nirgends — außer in Frankreich — wird dieser Vorsprung des männlichen Geschlechts durch die geringere Mor-

talität bei dem weiblichen Geschlecht völlig ausgeglichen. Der Frauenüberschuß ist also etwas Naturwidriges. Auch in Frankreich verdient er diese Bezeichnung, denn auch dort ist er, soweit er nicht ebenfalls durch die Wanderungsverhältnisse begünstigt wurde, nur durch die naturwidrige Konzeptionsbeschränkungen, welche die Ursache der niedrigen Geburtenziffer und dadurch des geringen Knabenüberschusses ist, hervorgerufen worden. Ist der Frauenüberschuß aber im offenbaren Gegensatz zu der Natur entstanden, so darf man von vornherein hiervon wohl kaum einen sozialhygienischen Nutzen erwarten.

Der Sozialhygieniker wird dem Frauenüberschuß immer mit Besorgnis gegenüberstehen. Diese Bevölkerungserscheinung bewirkt stets in dem betreffenden Gebiet, daß viele Mädchen, die unter normalen Zuständen heiraten würden, keine Männer finden, und daß viele Männer sich der Verehelichung entziehen, weil sie wissen, daß für die Befriedigung ihrer geschlechtlichen Bedürfnisse genug Mädchen, die sich nicht verheiraten konnten, vorhanden sind. So vermag der Frauenüberschuß sehr wohl der Zunahme der unehelichen Geburten, der Verbreitung der Prostitution und der Geschlechtskrankheiten Vorschub zu leisten. Freilich kann man bei der Kompliziertheit der hier in Betracht kommenden Verhältnisse, für diese theoretischen Schlußfolgerungen den exakten Beweis ziffernmäßig nicht erbringen, aber niemand wird die Berechtigung der hier geäußerten sozialhygienischen Bedenken gegen den Frauenüberschuß bestreiten können.

Nun scheint mir aber der Frauenüberschuß noch in einer anderen Richtung als ein ungemein wichtiges, bisher wohl kaum beachtetes Symptom für die Beurteilung der sozialhygienischen Zustände verwendbar zu sein. Wir haben gezeigt, daß der Frauenüberschuß durch die Wanderungsverhältnisse hervorgerufen wird. Wir müssen aber jetzt hinzufügen, daß er im gewissen Umfange dadurch gefördert wird, daß die weibliche Mortalität zumeist geringer ist, als die männliche, wenn sie auch nicht so gering ist, daß hierdurch der Frauenüberschuß entsteht, wie manche meinen.

Wie kommt es nun, daß die Sterblichkeit bei dem weiblichen Geschlecht im allgemeinen niedriger ist als beim männlichen? Manche, wie z. B. G. v. Mayr und Naumann, sind, wie erwähnt wurde, der Ansicht, daß hieran die schwere Erwerbsarbeit der Männer, die Trinksitten usw. schuld seien. Untersuchen wir, wie es hiermit steht, und betrachten wir zu diesem Zwecke zunächst eine auf das Jahr 1908 bezügliche, das Deutsche Reich betreffende

Statistik,[1]) die uns über die Mortalität bei den beiden Geschlechtern mit Unterscheidung der verschiedenen Altersklassen unterrichtet.

Tabelle 10.

Altersklassen der Gestorbenen	Im Jahre 1908		
	Gestorbene (ohne Totgeborene)	Männliche Gestorbene	Weibliche Gestorbene
Von 0 bis 1 Jahr	359 022	**200 260**	**158 761**
„ 1 „ 5 Jahre	103 305	**52 754**	**50 551**
„ 5 „ 10 „	26 054	12 991	13 063
„ 10 „ 15 „	15 138	7 307	7 831
„ 15 „ 20 „	21 426	11 188	10 238
„ 20 „ 30 „	51 654	25 795	25 859
„ 30 „ 40 „	57 365	28 856	28 509
„ 40 „ 50 „	66 509	**38 354**	**28 215**
„ 50 „ 60 „	91 445	**51 374**	**40 071**
„ 60 „ 70 „	134 212	67 106	67 106
„ 70 „ 80 „	140 383	**64 816**	**75 567**
„ 80 „ 90 „	63 588	**27 538**	**36 050**
Über 90 Jahre	5 040	1 974	3 066
Unbekannt	289	227	62
Zusammen	1 135 490	**590 540**	**544 949**

Man erkennt aus der Tabelle 10, daß im ersten Lebensjahr die Sterblichkeit bei den Knaben sehr erheblich größer ist, als bei den Mädchen, und daß diese Erscheinung, freilich in weit kleinerem Maße, sich auch noch vom 1.—5. Lebensjahr zeigt. Diese Feststellung kann nicht weiter verwundern, da mehr Knaben (und unter ihnen eben auch mehr schon von Geburt an schwächlichere männliche Kinder) geboren werden als Mädchen. Vom 5.—40. Lebensjahr sind die Unterschiede bei den beiden Geschlechtern belanglos. Dann aber ist vom 40.—60. Lebensjahr die Sterblichkeit unter den Männern größer, während in dem gleichen Maße vom 70.—90. Lebensjahr die Mortalität unter den Frauen stärker ist.

Aus diesen Tatsachen wird mancher die Schlußfolgerung zu ziehen geneigt sein, daß, weil in den Altersklassen von 40 – 60 Jahren die Mortalität bei den Männern überwiegt, die Erwerbsarbeit, an der die Männer mehr als die Frauen beteiligt sind, die höhere Sterblichkeit der Männer erzeugt, und daß also in der männlichen Berufsarbeit eine Förderung oder gar die Hauptursache für die Entstehung des Frauenüberschusses liege.

[1]) Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 227, p. 31*.

Es ist nun ohne Zweifel, daß insbesondere die von den Männern zu verrichtende schwere Arbeit die Körperkräfte sehr stark und schnell abnutzt; einen deutlichen Beweis hierfür findet man in dem amtlichen Werke[1]) über die „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung". Aber daß hierdurch der Frauenüberschuß hervorgerufen worden ist, wird, wie ich hoffe, nach den obigen Darlegungen niemand mehr meinen. Es fragt sich nun, ob die Erwerbsarbeit der Männer überhaupt einen nennenswerten Einfluß auf den Umfang des Frauenüberschusses ausüben kann, in Anbetracht der Tatsache, daß das weibliche Geschlecht durch die Menstruationen, Schwangerschaften und Wochenbetten stark beeinträchtigt wird. Die aus der Tabelle 10 zu entnehmenden Tatsachen scheinen die Frage bejahen zu wollen. Allein, hierbei ist doch zu bedenken, daß die bei den Männern im Alter von 40—60 Jahren zu beobachtende höhere Sterblichkeit nicht nur durch die schweren Schädigungen bei der Berufsarbeit hervorgerufen zu sein braucht; die schlechteren Mortalitätsverhältnisse bei den Männern dieser Jahresklassen können sehr wohl auch daraus resultieren, daß in früheren Perioden mehr Männer als Frauen ausgewandert sind, und daß sich unter den Ausgewanderten, wie man wohl anzunehmen berechtigt ist, vorzugsweise gesunde und kräftige Personen sich befunden haben, was zur Folge hatte, daß der Prozentsatz der Schwächlichen unter jenen, die zurückblieben, bei den Männern größer ist als bei den Frauen; wenn jetzt mehr Männer als Frauen im Alter von 40—60 Jahren sterben, so kann dies zum Teil wohl daher kommen, daß vor etwa 25 Jahren von den damals 20—35 Jahre alten Personen mehr kräftige Männer als Frauen ausgewandert sind.

Ohne mithin den gesundheitsschädigenden Einfluß der von den Männern zu leistenden Erwerbsarbeit verkennen zu wollen, meine ich doch behaupten zu dürfen, daß diese Tätigkeit auf die Höhe der Mortalität keinen größeren Einfluß ausübt als die für das weibliche Geschlecht bestehenden sexuellen Beeinträchtigungen. Und weiter glaube ich zu der Behauptung berechtigt zu sein, daß der Frauenüberschuß nicht durch die höhere Mortalität bei den Männern erzeugt oder auch nur nennenswert gefördert wird, sondern

---

[1]) „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung." Berlin 1910, Verlag von Carl Heymann.

daß die gleichen Ursachen, die in Deutschland den Frauenüberschuß hervorgerufen haben, d. h. die Wanderungsverhältnisse, gewissermaßen durch eine für das männliche Geschlecht ungünstige „Auslese“ bewirkt haben, daß bei uns mehr Männer als Frauen sterben.

Ist meine Ansicht, daß die höhere Männermortalität in Deutschland (wenigstens zum großen Teil) die Folge jener durch die Wanderungsverluste entstandenen Auslese sei, richtig, dann muß in Ländern mit Männerüberschuß die Sterblichkeit der Frauen überwiegen; trifft aber die Meinung, daß die stärkere Männermortalität bei uns auf die Erwerbsarbeit zurückzuführen sei, zu, dann muß in den Ländern, in denen im Gegensatz zu unseren Verhältnissen mehr Männer als Frauen vorhanden sind, die männliche Sterblichkeit erst recht höher sein als die weibliche.

Um hierüber Klarheit zu erhalten, betrachten wir die Zustände in Japan,[1]) das, wie oben gezeigt wurde, einen Männerüberschuß aufweist. In diesem Staate wurden im Jahre 1908 gezählt

männliche Personen	25 045 506	= 505,1	Prom.
weibliche „	24 542 025	= 494,9	„

Gestorben sind im Jahre 1908 512 110 männliche Personen
508 681 weibliche „

Die Differenz ist also äußerst klein. Man vergleiche hiermit den Unterschied in den Sterblichkeitsziffern der beiden Geschlechter in Deutschland (Tabelle 10). Zudem muß betont werden, daß, da auch in Japan mehr Knaben als Mädchen geboren werden — im Jahre 1908 wurden 763 784 Knaben und 727 730 Mädchen geboren, so daß also auf 100 Mädchen 104,95 Knaben kamen — die Sterblichkeit unter den männlichen Säuglingen größer sein muß, als unter den weiblichen; es starben im Jahre 1908 von den Untereinjährigen 130 983 männlichen und 113 315 weiblichen Geschlechts. Subtrahiert man die Säuglingssterblichkeit von der allgemeinen Mortalität, so zeigt sich in der Tat, daß die Sterblichkeit bei dem weiblichen Geschlecht in Japan überwiegt. Sehr beachtenswert sind dann auch die Sterblichkeitsverhältnisse der beiden Geschlechter innerhalb bestimmter Altersklassen. Hierüber erhalten wir ein Bild aus dem Vergleich der beiden folgenden Zusammenstellungen[1]):

[1]) Resumé Statistique de l'Empire du Japon. Tokio 1911.

Tabelle 11.

Am 31. Dezember 1908 wurden in Japan gezählt

Im Alter von	Männliche Personen	Weibliche Personen
20—25 Jahren	2 089 453	2 042 114
25—30 „	2 003 650	1 948 566
30—35 „	1 875 258	1 812 818
35—40 „	1 473 866	1 406 845
40—45 „	1 445 064	1 362 932
45—50 „	1 114 485	1 061 447
50—55 „	1 176 711	1 121 511
55—60 „	1 008 039	987 939

Tabelle 12.

Es starben im Jahre 1907 in Japan:

Im Alter von	Männliche Personen	Weibliche Personen
20—25 Jahren	18 252	21 659
25—30 „	15 955	20 026
30—35 „	13 996	17 796
35—40 „	12 875	15 097
40—45 „	14 922	14 275
45—50 „	16 522	13 379
50—55 „	23 074	17 468
55—60 „	28 055	21 253

Wie die Tabelle 11 zeigt, sind die Männer in den angeführten Altersklassen durchweg zahlreicher vertreten als die weiblichen Personen. Trotzdem sterben in den Klassen von 20 bis 40 Jahren erheblich mehr Frauen. In der Altersklasse von 40 bis 45 Jahren ist die Mortalität bei den Männern um ein Geringes höher; von da an sterben weniger Frauen als Männer bis zum 70. Lebensjahre; jenseits des 70. Lebensjahres ist die Sterblichkeit dann wieder bei den Frauen stärker.

Aus diesen Feststellungen schließe ich, daß die Frauen in Japan während des 25. bis 40. Lebensjahres infolge von Menstruationen und Schwangerschaften allein oder im Zusammenhang mit der Erwerbstätigkeit mehr dem Tode ausgesetzt sind, als die Männer infolge der Berufsarbeit. In der Altersklasse von 40 bis 45 Jahren sind die Chancen für beide Geschlechter fast gleich; vom 45. Lebensjahre an, wo die durch das Geschlechtsleben hervorgerufenen gesundheitlichen Gefahren für das weibliche Geschlecht gewöhnlich gewichen sind, für die Männer aber die Schädigungen

durch die Berufsarbeit weiter bestehen, werden die Sterblichkeitsverhältnisse für das männliche Geschlecht entsprechend ungünstiger.

So bieten sich die Zustände in einem Staate mit einer normalen, d. h. dem eingangs erwähnten Naturgesetz entsprechenden Bevölkerungszusammensetzung dar. Vergleichen wir hiermit die Verhältnisse in Deutschland, dessen männliche Bevölkerung unter der durch die Wanderungsverluste hervorgerufenen Auslese zu leiden hat. In Deutschland entfielen — nach der Sterbetafel[1]) für die Jahre 1891 bis 1900 — auf 100000 auf ein Jahr beobachtete Personen Todesfälle:

Tabelle 13.

In der Altersklasse	Männlich	Weiblich	Männliche weniger (—)
25—29	608	634	— 26
30—34	715	736	— 21

In den beiden Altersklassen von 25 bis 29 und 30 bis 34 Jahren steht mithin auch in Deutschland die weibliche Sterblichkeit ungünstiger da als die männliche. In allen anderen Altersklassen, so auch in den von 35 bis 39 und 40 bis 45 Jahren überwiegt aber — im Gegensatz zu Japan — die Mortalität der Männer.

Betrachten wir an dieser Stelle noch einmal die Tabelle 3. Wir finden dort, daß in den Staaten mit Frauenüberschuß das männliche Geschlecht zumeist in der Altersklasse von 0 bis 19 Jahren stärker vertreten ist, daß aber in der Klasse von 20 bis 59 Jahren stets mehr Frauen gezählt wurden. Anders in den Ländern mit Männerüberschuß, d. h. in Japan, Australien und Neuseeland, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Bulgarien, Serbien, Griechenland und in Elsaß-Lothringen, als dem einzigen deutschen Bundesstaat; in diesen Ländern befinden sich ohne Ausnahme auch in der Altersklasse von 20 bis 59 Jahren die Männer in der Mehrzahl, woraus man wohl schließen darf, daß auch jenseits des 35. Lebensjahres in diesen Staaten die Männer zum mindesten keine stärkere Mortalität darbieten als die Frauen, während es in den Ländern mit der männlichen „Auslese“, wie z. B. in Deutschland, umgekehrt ist.

---

[1]) Die Angaben sind dem amtlichen Werk: „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung“ entnommen.

Von besonderem Interesse sind für die Erörterung unserer Probleme die Zustände in Elsaß-Lothringen, denen wir nun noch einige Betrachtungen widmen wollen.

In Elsaß-Lothringen [1]), bzw. in seinen drei Bezirken beobachtete man bei den Volkszählungen folgendes Verhältnis zwischen den Ziffern der beiden Geschlechter:

Tabelle 14.

Bezirke Land	Auf 1000 männliche Personen der Zivilbevölkerung kommen weibliche	Auf 1000 männliche Personen der Gesamtbevölkerung kommen weibliche
Unter-Elsaß	1037,62	987,13
Ober-Elsaß	1059,32	1020,61
Lothringen	958,63	828,31
Elsaß-Lothringen		
1905	1028,15	939,04
1900	1046,72	952,97
1895	1071,69	969,56
1890	1079,73	989,49
1885	1088,42	1028,28
1880	1089,61	1034,33
1875	1105,09	1056,45
1871	1084,61	1038,61

Aus der Tabelle 14 erkennt man, daß auch noch bei der Volkszählung im Jahre 1905, wenn man nur die Zivilbevölkerung in Betracht zieht, in Elsaß-Lothringen ein Frauenüberschuß, allerdings ein sehr geringfügiger vorliegt. Betrachtet man aber in den Reichslanden die Gesamtbevölkerung, so erkennt man, daß bereits vom Jahre 1890 an ein Männerüberschuß festgestellt wurde. Hieraus ist ohne weiteres ersichtlich, daß in Elsaß-Lothringen das numerische Übergewicht der männlichen Personen auf die Verlegung großer Truppenkörper in dieses Landesgebiet zurückzuführen ist. Auch in allen anderen deutschen Staaten [2]) spielt bei dem Verhältnis zwischen den Ziffern der beiden Geschlechter die Anzahl der Soldaten eine Rolle; der Einschluß des Militärs bedeutet für das männliche Geschlecht eine Begünstigung, die (nach der Volkszählung des Jahres 1900) für Preußen 2,24, für Bayern 2,15 und im Höchstfalle, nämlich in Hessen 3,52 Proz. beträgt. In Elsaß-Lothringen beläuft sich die entsprechende Differenz auf 9,37 Proz.

[1]) Statistisches Jahrbuch für Elsaß-Lothringen. Dritter Jahrg. Straßburg 1909.

[2]) Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 150, p. 55*

Nun zeigt aber die Tabelle 14, daß im Bezirk Lothringen im Jahre 1905 auch bei der Zivilbevölkerung ein Männerüberschuß festgestellt wurde. Diese Tatsache ist für die Lösung unserer Probleme, wie ich sogleich zeigen werde, von Bedeutung.

Es fragt sich nun, wie sich die Sterblichkeitsverhältnisse bei den beiden Geschlechtern in der Gesamtbevölkerung von Elsaß-Lothringen bzw. in seinen einzelnen Bezirken gestaltet haben. Es starben im Jahre 1908 von den männlichen Personen 18380, von den weiblichen 17462, also von den ersteren 918 mehr. Im Jahre 1908 wurden aber 1388 mehr Knaben- als Mädchengeburten gezählt; die Folge hiervon ist, daß die Sterblichkeit unter den männlichen Säuglingen die Mortalität der weiblichen um 875 überragt. Unter Berücksichtigung dieser Feststellungen ist die Sterblichkeit der beiden Geschlechter in Elsaß-Lothringen so gut wie gleich. Diese Erscheinung stellt schon eine Differenz dar gegenüber den Feststellungen in den Ländern mit Frauenüberschuß.

Ein ganz besonders bemerkenswertes Ergebnis erhält man aber, wenn man die Sterblichkeitsverhältnisse der beiden Geschlechter im Bezirk Lothringen mit den Vorgängen in anderen Landesgebieten vergleicht. Zum Zwecke des Vergleiches wollen wir folgende Zusammenstellung [1]) betrachten:

Tabelle 15.

Staat und Landesteil	Im Zeitraum v. 1. Dez. 1900 bis 30. Nov. 1905 starben durchschnittlich jährlich auf 1000 Einwohner der mittl. Bevölkerung	
	beim m. Geschl.	beim w. Geschl.
Ostpreußen	25,43	22,00
Stadt Berlin	19,41	16,10
Schleswig-Holstein	18,16	16,60
Hannover	18,69	17,26
Westfalen	20,34	18,65
Rheinland	20,78	18,63
Königreich Preußen	22,11	19,48
Königreich Bayern	25,39	22,60
Bezirk Unter-Elsaß	20,62	20,57
Bezirk Ober-Elsaß	22,27	20,48
Bezirk Lothringen	**18,89**	**20,79**
Reichsland Elsaß-Lothringen	**20,47**	**20,61**
Deutsches Reich	22,28	19,77

[1]) Deutsche Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. 1906, H. IV, p. 302 und 303.

Die Tabelle 15 zeigt uns, daß allein in Elsaß-Lothringen mehr Frauen als Männer sterben, der Unterschied ist freilich sehr gering; im Bezirk Lothringen aber ist die Differenz zuungunsten des weiblichen Geschlechts groß. So stellen sich die Ergebnisse dar in diesem Bezirke, der einen ansehnlichen Männerüberschuß aufweist. In allen anderen Landesteilen ergibt sich eine Ungunst für die Männer; jedoch in denjenigen Gebieten, in denen ebenfalls ein — wenn auch geringer — Männerüberschuß vorliegt, wie in Rheinland, Westfalen, Hannover, Schleswig-Holstein, ist der Unterschied zuungunsten des männlichen Geschlechts geringer, als im Durchschnitt des Deutschen Reiches und besonders als in den Gebieten mit starkem Frauenüberschuß, wie Ostpreußen oder Stadt Berlin.

Wir haben also die paradox erscheinenden Tatsachen festgestellt, daß in denjenigen Gebieten, in denen mehr Frauen als Männer vorhanden sind, weniger Frauen als Männer sterben, und umgekehrt, daß ein numerisches Überwiegen der Männer mit einer geringeren Sterblichkeit auf der männlichen Seite verbunden ist. Diese Erscheinungen, die dem naturgemäßen Verlauf direkt zuwider sind, können gar nicht anders erklärt werden, als damit, daß dort, wo die Männer in der Minderzahl vorhanden sind, die größere Mortalität auf der männlichen Seite durch die ungünstige „Auslese“ infolge der Wanderungsverluste hervorgerufen wird. Wir meinen daher zu der Behauptung — im allgemeinen — berechtigt zu sein, daß *das Vorhandensein eines Frauenüberschusses die relative physische Minderwertigkeit der in dem betreffenden Landesgebiet vorhandenen männlichen Bevölkerung dartut.* Nicht weil mehr Männer sterben, entsteht der Frauenüberschuß, sondern weil durch die Wanderungsverluste mehr kräftige Männer als Frauen verloren gegangen sind, weil also ein Frauenüberschuß künstlich hervorgerufen wurde, ist die Sterblichkeit unter der verhältnismäßig schwächlicheren männlichen Bevölkerung, die in der Heimat zurückgeblieben ist, vergrößert worden.

Wir haben nun dargelegt, daß der Frauenüberschuß vom sozialhygienischen Standpunkte aus nicht zu begrüßen ist, wir haben ferner gezeigt, daß der Frauenüberschuß ein schlechtes Symptom für die körperliche Konstitution der männlichen Bevölkerung darstellt. Wie ist nun das Sinken des Frauenüberschusses, das wir in Deutschland seit dem Jahre 1895 ununterbrochen wahrnehmen, vom Sozialhygieniker zu bewerten?

Soweit die Abnahme des Frauenüberschusses auf die Ver-

minderung der Wanderungen bei beiden Geschlechtern und insbesondere auf die Verringerung oder Beseitigung der männlichen Wanderungsverluste zurückzuführen ist, kann vom sozialhygienischen Standpunkte aus das Sinken nur als willkommen bezeichnet werden. Der Frauenüberschuß kann aber auch noch aus einem anderen Grunde kleiner geworden sein.

Wir meinen nachgewiesen zu haben, daß der Frauenüberschuß die Folge davon ist, daß bei den starken Wanderungsverlusten mehr Männer als Frauen eingebüßt wurden; wir stellten jedoch nicht in Abrede, daß die gesundheitlichen Schädigungen, denen die Männer bei der Erwerbsarbeit ausgesetzt sind, den Umfang des Frauenüberschusses gefördert haben, wenngleich dieser Beeinträchtigung wiederum auf der weiblichen Seite die mit dem Geschlechtsleben verbundenen Nachteile das Gleichgewicht halten dürften. Diese mit der Berufstätigkeit verknüpften Schädigungen sind aber bei dem weiblichen Geschlecht besonders groß. Hierüber belehrt uns das bereits zitierte amtliche Werk[1]) über die „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung", aus dem wir folgende Zusammenstellung wiedergeben wollen:

Tabelle 16.

Es starben unter 100000 beobachteten Kassenmitgliedern:

In der Altersklasse	Männliche versicherungspflichtige Mitglieder	Weibliche versicherungspflichtige Mitglieder	Männliche weniger (—) mehr (+) gleichviel (=)
unter 15	94	94	=
15—19	274	307	— 33
20—24	463	493	— 30
25—29	492	601	— 109
30—34	587	657	— 70

Vergleichen wir die Tabellen 13 und 16, so finden wir, daß in der Gesamtbevölkerung die Sterblichkeit beim weiblichen Geschlecht nur in den Altersklassen von 25 bis 34 Jahren etwas größer ist als bei den Männern, daß aber bei der erwerbstätigen Bevölkerung, wie sie die Mitglieder der nach Millionen Personen zählenden Ortskrankenkasse in Leipzig und Umgebung darstellt, die weibliche Mortalität auch in den Altersklassen von 15 bis 19.

[1]) „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung." Berlin 1910. Verlag von Carl Heymann.

sowie von 20 bis 24 Jahren etwas, und in den Altersklassen von 25 bis 34 Jahren erheblich stärker ist als die männliche. Die Ergebnisse bei der Leipziger Krankenkasse werden nun aber mit Recht im Hinblick auf die gewaltige Ziffer der Kassenmitglieder als typisch für ganz Deutschland angesehen; man darf also annehmen, daß auch sonst in deutschen Landen sich diese Sterblichkeitsverhältnisse bei der erwerbstätigen Bevölkerung finden. Wenn man nun weiter berücksichtigt, wie sehr nach den Resultaten der letzten Berufszählung die Ziffer der erwerbstätigen Mädchen und Frauen in den letzten Jahren gewachsen ist, so wird man annehmen müssen, daß die Sterblichkeitsverhältnisse beim weiblichen Geschlecht durch die zunehmende Frauenarbeit immer mehr verschlechtert worden sind, und daß zum Teil auch hierauf der Rückgang des Frauenüberschusses beruhen kann. So sehr wir, nach den obigen Darlegungen, die Verminderung des Frauenüberschusses wünschen müssen, so wenig werden wir es begrüßen dürfen, daß er infolge der in der Verbindung von Erwerbsarbeit und Mutterschaft liegenden Beeinträchtigungen sinkt.

Lassen sich nun Maßnahmen gegen die von uns geschilderten sozialhygienischen Mißstände ergreifen? Gibt es Mittel, um den Frauenüberschuß zu beseitigen oder zu verringern? Wir haben den Frauenüberschuß als eine Folgeerscheinung der starken Wanderungsverluste erkannt. Alle Mittel, die dazu dienen, die starken Auswanderungen zu verhüten, werden auch bewirken, daß die Entstehung des Frauenüberschusses hintangehalten wird. Wo die Wanderungsverluste fehlen, wird ein Männerüberschuß sich zeigen, denn die Natur bewirkt ja, daß mehr männliche als weibliche Kinder geboren werden, und wenn auch mehr Knaben infolgedessen sterben, so bleibt bei normalen Zuständen doch die männliche Mortalität hinter der weiblichen Sterblichkeit zurück, da den Schädigungen durch den größeren Umfang der Erwerbsarbeit bei den Männern die Nachteile durch das Geschlechtsleben bei den Frauen gegenüberstehen. Sobald also dafür gesorgt ist, daß die Wanderungsverluste unterbleiben, sind anderweitige Mittel zur Verminderung des unerwünschten Frauenüberschusses wohl kaum mehr anzuwenden. Dagegen darf man nicht achtlos an der Tatsache vorübergehen, daß das Sinken des Frauenüberschusses durch die weitere Ausdehnung der weiblichen Erwerbsarbeit hervorgerufen wird; den Schädigungen, die aus der Verbindung von Berufstätigkeit und Mutterschaft resultieren, muß man durch wirksame und umfassende

Maßnahmen auf dem Gebiete des Mutterschutzes und der Mutterschaftsversicherung begegnen.

Fassen wir nun noch einmal kurz die hauptsächlichsten Ergebnisse unserer Darlegungen zusammen. Wir sind uns wohl dessen bewußt, die Probleme auf diesem bisher kaum bearbeiteten Gebiete noch nicht endgültig gelöst zu haben; dazu reicht schon das uns zur Verfügung stehende Material nicht aus; es wäre daher dringend wünschenswert, daß die hier erörterten Fragen einerseits an einem umfassenderen, internationalen Untersuchungsstoff geprüft und andererseits durch genau detaillierte Forschungen auf kleinen, beschränkten Landesgebieten ergänzt werden würden.

Immerhin läßt sich folgendes auf Grund unserer Darlegungen behaupten: Der Frauenüberschuß in Deutschland ist nicht die Folge von Vorgängen der letzten, sondern früherer Jahrzehnte; er ist dadurch entstanden, daß mehr Männer als Frauen ausgewandert sind. Vom sozialhygienischen Standpunkte aus ist der Frauenüberschuß als ein schlechtes Symptom für die körperliche Konstitution der männlichen Bevölkerung zu betrachten; im allgemeinen sterben in den Gebieten, in denen die Frauen in der Mehrzahl vorhanden sind, mehr Männer, und umgekehrt, wo ein Männerüberschuß besteht, mehr Frauen, während man gerade das Gegenteil erwarten sollte. Zur Beseitigung oder Verminderung des Frauenüberschusses muß dafür gesorgt werden, daß die Wanderungsverluste vermieden werden. Das Sinken des Frauenüberschusses ist zu begrüßen; soweit aber diese Abnahme auf der stärkeren Ausdehnung der weiblichen Erwerbsarbeit beruht, muß durch Ausbau der Mutterschaftsversicherung Abhilfe beschafft werden.

Nachtrag bei der Korrektur.

Nachträglich sind mir einige Feststellungen in inzwischen erschienenen amtlichen Publikationen bekannt geworden, die für meine Behauptungen weitere Belege enthalten. Hiervon sei folgendes noch mitgeteilt:

Auf Grund der Volkszählung vom 1. XII. 1910 wurden berechnet, daß auf 100 männliche Personen weibliche kommen:

im Deutschen Reich			102,64
im Reg.-Bez.		Breslau	111,18
"	"	Aurich	92,58
"	"	Stade	96,61
"	"	Trier	96,25

Nun ergibt sich aber aus dem „Gesundheitswesen des Preußischen Staates“ 1909 (erschienen 1911), daß von allen Bezirken nur Aurich eine geringere Mortalität beim männlichen Geschlecht aufweist; im Bezirk Stade ist die Sterblichkeit bei beiden Geschlechtern gleich; im Bezirk Tier starben nur sehr unerheblich mehr männliche Personen als weibliche. In allen anderen preußischen Bezirken überwiegt die Mortalität beim männlichen Geschlecht; in keinem Regierungsbezirk ist aber die Differenz bei der Sterblichkeit zuungunsten der Männer so groß, wie im Bezirk Breslau, der den höchsten Frauenüberschuß aufweist.

Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.[1])

Sitzung vom 1. Dezember 1910.

Herr Max Flesch (Frankfurt a. M.) trägt vor über **„Hygienische Ergebnisse der Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen in Frankfurt a. M.“** (Vgl. S. 252, VII. Bd., 2. Heft dieser Zeitschrift.)

Als weiteres günstiges Moment schließt sich daran die unzweifelhafte Tatsache, daß sich bei der Bevölkerung der Aktienwohnungen eine gewisse Auslese besseren Menschenmaterials vollzieht: die Vorausbezahlung der Miete ist eine Forderung, der sich nur solide Leute unterordnen können. Und nach anderer Seite minderwertige Elemente werden durch den Mieterausschuß bald eliminiert, so daß in gewissem Sinne eine Elite unter ihresgleichen, unter den durch geringen Lohn und große Kinderzahl ungünstig gestellten Arbeitern sich in den Aktienhäusern vereint. Es wird wohl nicht bezweifelt werden können, daß in diesen Tatsachen wesentliche Faktoren zur Herbeiführung günstiger hygienischer Verhältnisse gelegen sind. Aber ausschlaggebend sind sie sicher nicht. Denn ehe diese Leute in die Wohnungen der Aktienbaugesellschaft gelangt sind. waren sie doch vermutlich nicht minder frei von unehelichen Geburten, nicht minder solid, nicht minder gewissenhaft in der Zahlung der Miete usw. Gleichwohl waren ihre hygienischen Verhältnisse keine anderen als die der Durchschnittsbevölkerung. Noch bei der Übersiedlung in die Aktienhäuser und während des ersten Jahres ihres dortigen Wohnens haben sie ja die alte größere Sterblichkeitsziffer, derart, daß — wie wir gezeigt haben — jeder Nachschub bei Eröffnung einer neuen Wohnungsgruppe in deren relativ größeren Mortalität zum Ausdruck kommt. Also muß doch das Gelangen in die neuen Wohnungsverhältnisse von Einfluß sein.

Dieser Einfluß zeigt sich nun nicht nur in der Sterblichkeitsziffer der alle Altersstufen einschließenden Gesamtbewohnerschaft der Aktienhäuser. Er zeigt sich auch in der Sterbeziffer der Jugendlichen und vor allem der Säuglinge.

Was die jugendlichen Individuen unter 15 Jahren betrifft, beschränken wir uns auf den Hinweis auf die oben mitgeteilte Tabelle. Sie zeigt da ein ähn-

---

[1]) Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 1, 2, 3, 4 u. 6 der „Medizinischen Reform“, 1911, herausg. von R. Lennhoff.

liches Gesicht, wie bei der Gesamtbewohnerschaft: die Differenz zwischen der in Prozenten ausgedrückten Mortalität der entsprechenden Gruppe in der Stadt und in den Aktienhäusern ist aber noch größer. Leider fehlen die Ziffern für die Stadt aus den beiden letzten Berichtsjahren; auch können die Zahlen nicht den gleichen Anspruch auf Exaktität erheben, wie die der vorigen Gruppe, weil die Ziffern für die jugendliche Bevölkerung der Stadt nicht auf Zählung und Fortschreibung seitens des statistischen Amts beruhen, sondern auf Fehler nicht ausschließenden Approximativberechnungen. Immerhin beweist die Größe der Differenz, daß gerade das jugendliche Alter unter den Verhältnissen der Wohnung in den Aktienhäusern seine Rechnung findet, das Alter also, in welchem, weil Berufsschädigungen und Alkoholismus noch nicht von Einfluß sind, die sonstigen Verhältnisse am reinsten zum Ausdruck kommen.

Ein ganz besonderes Interesse bietet die vergleichende Betrachtung der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres. Darüber stehen zwar nur die Ziffern der sechs letzten Jahrgänge zur Verfügung; aber diese sind charakteristisch genug, auch wenn es sich nur um relativ kleine Zahlen bei der Aktienbaugesellschaft handeln kann. Im Gegensatz zu der Mortalitätsziffer der Jugendlichen ist die des ersten Lebensjahres von der der Gesamtbevölkerung der Stadt nicht immer weit verschieden; in einem Jahre — 1906 — weisen sogar die Aktienhäuser für diese Altersstufe eine nicht unerheblich größere Sterblichkeit auf, als die sonstige Bevölkerung (20,7 Proz. gegen 16,5 Proz.). Die Vergleichung ergibt, wenn man Anfang und Ende ins Auge faßt, wie bei der Gesamtsterblichkeit eine Abnahme (von 16,0 Proz. auf 12,37 Proz. in der Stadt, von 16,4 Proz. auf 8,0 Proz. in den Aktienhäusern). Auch darin stehen sich die Verhältnisse gleich, daß das Absinken der Kurve für die Aktienhäuser ein stärkeres ist als für die Stadt. Aber es erhellt aus der Betrachtung der Kurve auch ohne weiteres, daß für deren Gestaltung andere Faktoren als die für die Gesamtmortalität maßgebende Bedeutung erhalten haben. Die Ausschläge für die einzelnen Jahrgänge sind unverhältnismäßig größer bei den Insassen der Aktienhäuser als bei der Gesamtbevölkerung; außerdem aber sind die Ausschläge in mehreren Jahren entgegengesetzt gerichtet: Also ist nicht nur die relative Kleinheit der Zahlen zur Erklärung der größeren Schwankungen anzuführen. Es müssen andere Faktoren hier im Spiel sein. Es fällt nämlich die Höhe der Sterblichkeitskurve für die Bewohner der Aktienhäuser mit einer ungewöhnlich großen Geburtenziffer zusammen (140 gegen 130 bzw. 107 in 1905 bzw. 1907). Auch für die Stadt überhaupt hat aber das Jahr 1906 eine relativ große Geburtenziffer (1905 9439, 1906 10069, 1907 9831). Das Plus ist sogar relativ größer als bei der Aktienbaugesellschaft (28,7 Geburten auf tausend Lebende in der Stadt gegen 27,9 in den Aktienhäusern). Gleichwohl hat die Gesamtsterblichkeit in der Stadt kaum eine besondere Höhe erreicht (16,01). Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr ist sogar eine relativ geringe (1415 auf 10069 gegen 1577 auf nur 9439 in 1905 und 1278 auf 9831 in 1907). Der die ungewöhnlich große Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr für die Aktienhäuser bedingende Grund muß also irgendwie in diesen bzw. in deren Einwohnerschaft lokalisiert sein. Und zwar gibt uns die Tabelle selbst nach dieser Richtung einen Fingerzeig: Auch die Sterblichkeit der Jugendlichen bis zum 15. Jahr ist in den Aktienhäusern in 1906 eine ungewöhnlich hohe: 16,22 Prom. gegen 12,52 im vorhergehenden, 11,53 im folgenden Jahre, während gleichzeitig in der Stadt die entsprechenden Altersstufen keinerlei Zunahme aufweisen; im Gegenteil fügt sich die Ziffer pro 1906 (21,66) nach einem kleinen Anstieg im

Vorjahre ganz regelrecht in den absteigenden Gang der Sterbeziffern ein. Damit ist ein allgemeiner Grund ausgeschlossen. Die Prüfung der Todesursachen klärt diesen Grund auf: das Jahr 1906 zeichnet sich durch eine größere Zahl von Todesfällen an Darmkatarrhen aus. 14 gegenüber je 3 im vorangegangenen und im folgenden, 9 in dem bis dahin ungünstigsten Jahre seit dem Beginn der Statistik. Leider ist aus den Berichten nicht mehr zu ermitteln, ob es sich bei diesen Fällen um eine auf einen Häuserblock beschränkte Endemie handelt. In der Stadt weist das Jahr 1906 kein Mehr von Todesfällen an Cholera nostras und Magendarmkrankheiten auf. Da nicht weniger als 12 von den 14 Todesfällen an Brechdurchfall und Magendarmkatarrh das erste Lebensjahr betreffen, so ist vielleicht irgendeine Zufälligkeit in der Milchversorgung für die Säuglinge ausschlaggebend geworden. Auf statistischem Wege ist bei der kleinen Zahl der Todesfälle in diesem Punkt nicht weiterzukommen. Von besonderer Bedeutung für uns ist immerhin noch die Feststellung, daß gerade in den Altern, in welchen die Sterblichkeit der unehelichen ihre größte Rolle spielt, im ersten Lebensjahre, die Differenz zwischen der Stadt und den Aktienhäusern, in welchen fast keine unehelichen Geburten vorkommen, eine relativ kleine ist. Dem ungünstigen Moment der unehelichen Geburt hält also der Kinderreichtum in den Aktienhäusern annähernd die Wage.

Aus demselben Grunde ist auch von einem Eingehen auf die einzelnen Sterblichkeitsursachen nicht allzuviel zu erwarten. Immerhin bietet die folgende Tabelle 2, in welcher die Ziffern der wichtigsten Gruppen der Todesursachen im Vergleich mit der Einwohnerzahl der Aktienhäuser zusammengefaßt sind, genug des Interessanten. Das Material der Jahresberichte ist allerdings in diesem Punkt recht dürftig, so daß insbesondere bei der Kleinheit der Ziffern bei der Verwertung große Vorsicht geboten ist. Aus diesem Grunde lohnt es sich auch nicht, hier wieder Vergleichstabellen mit dem Material der Stadt aufzustellen. Das würde auch deshalb schon schwer werden, weil die Rubrizierung der Todesursachen in den Berichten des städtischen statistischen Amtes seit einigen Jahren geändert worden ist, so daß innerhalb der Berichte des Amtes selbst die Basis wechselt, daß dann wiederum das Schema der Bezeichnung der Todesursachen in den Berichten der Gesellschaft nicht mit dem der amtlichen Berichte übereinstimmt. Vielleicht wird in künftigen Jahren die Statistik sich unter Zugrundelegung des auch in den letzteren gebrauchten Formulars aufnehmen lassen.

In den Zahlen der Tabelle 2 kommt wieder die im allgemeinen günstige Mortalität bei der Bewohnerschaft der Aktienhäuser zum Ausdruck. Am schlagendsten wird sie bei der Proletarierkrankheit, der Tuberkulose, erwiesen. Gerade allerdings bezüglich dieser Todesursache sind die Berichte ergänzungsbedürftig, insofern bei der Rubrizierung keine Trennung zwischen tuberkulöser und sonstiger Hirnhautentzündung vorgenommen ist. Aber selbst wenn ich sämtliche Fälle von Meningitis als tuberkulöse Erkrankungen zurechne — in der Tabelle ist das bei den eingeklammerten Zahlen geschehen — steht sich die Tuberkulosesterblichkeit der Aktienhäuser niedriger als die der Stadt. Selbst wenn wir ein verhältnismäßig ungünstiges Vergleichsjahr wählen — ich greife 1908 heraus, mit relativ viel (10) Tuberkulose bei den Bewohnern der Aktienhäuser, relativ wenig bei der städtischen Bevölkerung (775) — bleibt die Tuberkulosesterblichkeit in den Aktienhäusern mit 1,85 Prom. nicht unerheblich hinter der Stadt mit 2,15 Prom. zurück. Daß das Verhältnis noch wesentlich besser wäre, wenn die Hirnhautentzündungsfälle der Gesellschaftshäuser nicht willkürlich

Tabelle 2.

Jahrgang	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
Bewohnerzahl	1360[1])	2803	3042	4155	4303	4654	4924	5008	5365	5351	5677
Sterbefälle an Tuberkulose	2	1	2	8(10)[2])	7(8)	3(5)	8(10)	7(10)	3	8(10)	9(10)
Epidemische Krankheiten	1	1	4	2	6	2	1	1	2	4	2
Brechdurchfall u. Magendarmkatarrh	0	3	3	5	8	9	3	14	3	4	2

als Tuberkulose gezählt werden, ist klar. Scheinbar etwas ungünstiger als bei der städtischen Bevölkerung stehen sich die Bewohner der Aktienhäuser bezüglich der epidemischen Krankheiten. Berechnet man den Prozentsatz der daran Gestorbenen, so erscheint ein Mehr bei letzteren, das um so größer ist, je mehr man die Vergleichung auf die einzelnen Infektionskrankheiten beschränkt. Gruppenerkrankungen an Diphtherie oder Scharlach sind hier die Ursache; denn an sich ist der Boden für epidemische Krankheiten offenbar in den Aktienhäusern kein fördernder. Es fehlt unter den Todesursachen fast ganz der Keuchhusten, die Infektionskrankheit also, die in der Stadt sonst am meisten Opfer fordert; ebenso Masern und Influenza. Das sind aber die Infektionskrankheiten, welche in ungünstigen Ernährungs- und Wohnungsverhältnissen nach den sonstigen Erfahrungen am schlimmsten wirken. Es sind Gruppenerkrankungen an Diphtherie, welche eine verhältnismäßig hohe Mortalität an Infektionskrankheiten bewirken. Hier kommt wohl zur Geltung, daß die Bewohnerschaft der Aktienhäuser sich aus den kopfreichsten Familien zusammensetzt; Diphtherie ist eine vergleichsweise Dichtigkeitskrankheit. — Umgekehrt steht es wieder bezüglich der Mortalität an Brechdurchfall und Magenkatarrh. Sie hat für uns ein besonderes Interesse, weil sie für die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre ausschlaggebend ist. Die Schwankungen sind allerdings hier, wie bei dem Aufbau der Statistik für die Aktienhäuser auf kleinere Zahlen zu erwarten ist, größere als in der Stadt. Mit Ausnahme des Jahres 1906 mit seiner ganz ungewöhnlichen Sterblichkeit an diesen Krankheiten ergibt sich aber wieder ein Minus zugunsten der Aktienhäuser, z. B. 1908 bei 4 Todesfällen 0,95 gegen 1,55 Prom. in der Stadt.

Fassen wir die sich aus den Zahlen ergebenden Tatsachen zusammen, so kommen wir zu der Feststellung, daß unzweifelhaft die hygienischen Verhältnisse der Bewohner der Aktienhäuser, soweit sich aus den Sterblichkeitsziffern ein Schluß ziehen läßt, günstigere sind, als bei der umgebenden Bevölkerung. Die

[1]) Die im letzten Quartal hinzugezogenen Bewohner sind nicht mitgezählt (vgl. Tabelle 1) doch hat bei ihnen kein Todesfall an Tuberkulose stattgefunden.

[2]) Die in Klammern geschlossenen Zahlen ergeben sich aus dar Zuzählung der Todesfälle an Hirnhautentzündung im jugendlichen Alter unter der Annahme, daß es sich um Tuberkulose handle.

günstigere Mortalität zeigt sich als wesentlich bedingt durch eine erheblich geringere Sterblichkeit in den jugendlichen Altersperioden. Dabei ist das erste Lebensjahr zwar mitbeteiligt, doch in geringerem Maße als die folgenden Jahre. Die günstige Mortalität der Bewohner der Aktienhäuser ist nicht etwa ein Ausdruck einer von vornherein besonders günstigen Beschaffenheit des die Einwohnerschaft zusammensetzenden Menschenmaterials, sondern eine Folge der in diesen Häusern gebotenen Wohnungsbedingungen.

Einer besonderen Ausführung bedarf aus diesen Sätzen die Feststellung, daß die günstigen hygienischen Verhältnisse der Bewohner der Aktienhäuser nicht an diesen selbst haften, sondern ihnen erst durch ihr Wohnen zuteil werden. Wir haben früher betont, daß es sich bei ihnen um eine relative Elite unter ihresgleichen handelt. So könnte man auf den Gedanken kommen, daß ihre günstige Mortalität der Ausdruck ihres günstigen sozialen wirtschaftlichen und ethischen Verhaltens sein könne. Indessen stehen den günstigen Momenten auch ungünstige genug gegenüber. Handelt es sich auf der einen Seite vielleicht um besonders sparsame und solide Leute, die ja an sich gewiß manchen Schädigungen relativ wenig ausgesetzt sein mögen, so muß andererseits der große Kinderreichtum nach der ungünstigen Seite in Betracht gezogen werden. Nach der Volkszählung von 1905 kamen in der ganzen Stadt Frankfurt bei 321 289 Einwohnern auf eine Wohnung 4,39 Personen — eine Zahl, die, beiläufig bemerkt, wahrscheinlich seitdem eher kleiner geworden sein dürfte. Demgegenüber kommen in den Aktienhäusern noch 1909 auf eine Wohnung 4,72 Personen, erheblich mehr also als in der Stadt, noch mehr als in den Wohnungen verwandter Institutionen, der gemeinnützigen Baugesellschaft mit 3,77, des Bau- und Sparvereins mit 4,02 Köpfen. Daß aber die Bewohner der Aktienhäuser nicht zu aller Zeit die günstige Mortalität aufweisen, die ihnen dort zuteil wird, geht einfach daraus hervor, daß sie diese günstige Mortalität erst nach einiger Zeit erlangen; so oft neue Bewohner zuziehen, bewirkt das eine vorübergehende Steigerung der Sterblichkeit, wie oben bei dem Hinweis auf die höhere Sterblichkeit im Jahre 1902, nach Neubesiedelung einer besonders großen Zahl von Wohnungen.

So kommen wir zu der Frage, was denn eigentlich die günstigen Gesundheitsverhältnisse in den Aktienhäusern bewirkt. Eine Reihe von Faktoren wirkt da sicher zusammen, hygienische im engeren Sinne ebenso wie wirtschaftliche. Zu ersteren rechne ich die bessere Bauweise, gegenüber manchen namentlich älteren Stadtteilen, die Ausstattung der Wohnungen mit Badegelegenheit, Spiel- und Bleichplätzen, Einzelgärten usw., und die durchschnittlich solidere Lebenshaltung. Aber all dies könnte kaum als genügende Erklärung für die große Differenz zwischen der allgemeinen Mortalität der Stadt und der Aktienhäuser gelten. Die Mortalität war schon in den älteren Bauten der Gesellschaft erheblich günstiger als in der Stadt in einer Zeit, in der die Wohnungen noch recht viel zu wünschen übrig ließen; es wurden sogar vor der Genehmigung der späteren Bauten in der Stadtverordnetenversammlung recht schwere Angriffe gegen die Bauart, besonders die Anordnung der Klosetts u. a. m. gerade von ärztlicher Seite erhoben. Und daß die Lebensweise der Bewohner nicht alles bewirkt, zeigt die größere Mortalität im ersten Jahre des Zuzuges. Es ist doch nicht anzunehmen, daß die Leute erst nach dem Beziehen der neuen Wohnung solid geworden sein sollen; sie werden wohl vorher dieselben gewesen sein, wie später in der neuen Wohnung. Unverkennbar ist aber der wirtschaftliche Fortschritt bei dem Beziehen des neuen Heims, der sich, wie wir gezeigt haben, nicht nur

im Mietspreis, sondern durch die günstigen Einkaufgelegenheiten und andere Wohnungsergänzungen einstellt. Was an Miete gespart wird, kommt der Ernährung zugute; und das allerdings ganz besonders bei einem durch die Bereitwilligkeit zum Vorauszahlen der Miete als sparsam und solid gekennzeichneten Menschenmaterial.

Führen wir so die Besserung der Gesundheitsverhältnisse in erster Linie auf die wirtschaftliche Bessergestaltung zurück, so dürfen wir dann auch die Rückwirkung sozialer Einflüsse anderer Art nicht übersehen. Die Einwohnerschaft der Aktienhäuser ist aus früher erörterten Gründen eine seßhaftere als die anderer Wohnungen. Das hat aber naturgemäß zur Folge, daß die jugendlichen Altersstufen eine Beschränkung erfahren.[1]) Mit der Zeit hört der Geburtenzuwachs in den einzelnen Familien auf; das am meisten gefährdete Säuglingsalter kommt damit in Wegfall. Es kommt zu einem relativen Überwiegen der eine geringere Sterblichkeit aufweisenden Lebensperioden. Das erklärt uns das gegenüber der Stadt stärkere Sinken der Mortalitätskurve in den späteren Jahren, in welchen überdies durch vorübergehende Erschwerung der Fortsetzung der Bauten neue Ansiedler nur in geringer Zahl zufließen. Wenn dann überdies in den älteren Blocks die Bewohnerzahl dadurch abnimmt, daß die herangewachsenen Kinder, selbständig geworden, aus der elterlichen Wohnung verziehen, wird eine Abnahme der Kopfzahl in den Wohnungen ein weiteres günstiges Moment schaffen, das allerdings zurzeit erst in einem der kleineren Wohnungsblocks zur Geltung kommt.

Ein anderes nicht zu übersehendes soziales Moment für die zunehmende Besserung der Gesundheitszustände ergibt sich wieder aus der Verbesserung der Lebenshaltung durch Ersparung an Ausgabe für Miete in der Weise, daß die Frauen darauf verzichten können, als Zugehefrauen eine Nebeneinnahme zu erwerben. Sie ziehen es vor, im eigenen Haushalt zu arbeiten; mancherlei wird dabei erspart, so daß der Ausfall nicht einmal ganz zur Geltung kommt. Um so mehr von Wert ist die größere Sorgfalt, die nun den Kindern durch bessere Beaufsichtigung und Reinhaltung zuteil wird. Am meisten ist das in dem am weitesten von der Innenstadt entfernten „Erbbau“-Block geschehen, dessen Bewohnerinnen einen so großen Weg zu den Arbeitsgelegenheiten als Monatsfrauen zurücklegen mußten, daß der Ertrag kein rechtes Äquivalent mehr war. Dort konnte die ursprünglich vorgesehene Krippe eingehen, weil tatsächlich trotz der großen Kinderzahl das Bedürfnis fehlte.

Es kann schließlich gleich sein, welcher der genannten Faktoren den größten Einfluß geübt hat. Die Tatsache, die aus dem großen hygienischen Experiment der Ansiedelung eines erheblichen Bevölkerungsteils einer Stadt in hygienisch günstige Wohnungen zu mäßigem Mietspreis hervorgeht, ist unanfechtbar. Im Anschluß an die Besserung der Wohnungsverhältnisse sinkt die Mortalität der Bewohner so sehr, daß dem kein anderes Ergebnis hygienischer Maßnahmen auf einzelnen Gebieten die Wage halten kann. Ist doch bei so manchem Versuch hygienischer Verbesserungen das Ergebnis so geringfügig, daß seine Existenz überhaupt in Frage steht. Von der unzählige Beamte und Ämter zum Zweck der Eindämmung der Geschlechtskrankheiten in Bewegung setzenden Reglementierung der Prostitution ist ein zahlenmäßiger Erfolg überhaupt bestritten. Der

---

[1]) Auf Bitten der Bewohner einzelner Blocks haben dort auch Belehrungen über Beschränkung der Kinderzahl stattgefunden, die nicht ohne Einfluß geblieben sind, wie der Abfall der Geburtenziffer 1906/7 zeigt.

Kampf gegen die Verheerungen des Alkoholismus hat kaum zu einem Stillstand, geschweige denn zu einer merklichen Minderung geführt. Die unzweifelhaft ja nachweisbare Abnahme der Tuberkulose ist, gegenüber den Riesenaufwendungen für den Bau unzähliger Volksheilstätten eine geringe, nach wenigen Prozenten zu berechnende.

Die Erfolge der Stillprämien und Säuglingsberatungsstellen, so warm befürwortet von allen Seiten, sind vorläufig noch weit mehr Gegenstand lebhafter Wünsche als nachgewiesener Wirksamkeit. Das Experiment der Aktienbaugesellschaft greift hier weiter, als die speziellen Bestrebungen. Sowohl die Schwindsuchtssterblichkeit als die Kindersterblichkeit einer inmitten eines großen Gemeinwesens lebenden, die Einwohnerschaft einer kleinen Stadt repräsentierenden Menschengruppe, heben sich innerhalb ihrer Umgebung dermaßen vorteilhaft ab, als ob die Schaffung der neuen Wohnungen nur ihre Bekämpfung zum Ziel gehabt hätte. Nicht als ob man daraus schließen dürfte, nun müßte alle Hygiene in Wohnungsbau aufgehen. Daß aber Kanalisation, Wasserversorgung und Wohnungsbeschaffung die Grundpfeiler der Hygiene sind, steht außer Zweifel. Und daß es sich unter allen Umständen lohnen wird, gute billige Wohnungen als Vorbeugung der Tuberkulose, als Sicherung der heranwachsenden Jugend vor frühem Säuglingstod, vor späterer skrofulöser Schwächung zu begründen, wird durch das Experiment, dessen Ergebnisse wir hier zu schildern versucht haben, unzweideutig bewiesen.

Sitzung vom 15. Dezember 1910.

Herr W. Buttermilch-Berlin trägt vor über **„Über den Wert einer zentralisierten kommunalen Säuglingsfürsorge.“** Kein Zweig der sozialen Hygiene hat in den letzten Jahren zu sovielen theoretischen Erwägungen und zu so zahlreichen praktischen Einrichtungen geführt, wie die Mutter- und Säuglingsfürsorge. So verschieden auch die Wege sind, die man beschritten hat, das Endziel, nach dem alle strebten, war das gleiche: Den jüngsten Erdenbürgern die „ihnen durch die Natur gegebene geringste Sterblichkeit zu verschaffen“. Wenn man der historischen Entwicklung nachgeht, so sieht man, daß, wie bei fast allen in den Dienst der Humanität gestellten Einrichtungen, in früherer Zeit zunächst die private Wohlfahrtspflege die Hauptstütze auch der sozialen Säuglingsfürsorge war. Doch bald hat man einsehen gelernt, daß in Anbetracht der ganz außerordentlich schwierigen Aufgaben, die es zu lösen gilt, und der großen materiellen Opfer, die dies Problem erfordert, nur mit großen Mitteln, die Staats-, Kommunalverbände und Privatwohltätigkeit zur Verfügung stellen, etwas Gutes und Durchgreifendes zu erreichen ist. Was aber immer geschehen sein mag seit der Zeit, da man aufgehört hat, vor der excessio hohen Säuglingssterblichkeit wie vor einem unabänderlichen Geschick zu resignieren, was man auch immer Großes und Bedeutendes geschaffen hat, es fehlt an den meisten Stellen noch an einer systematischen Zusammenarbeit und planmäßigen Ausgestaltung, die man kurz mit dem Namen Zentralisation bezeichnet. Nach den Berichten, die gerade in letzter Zeit aus verschieden Teilen Deutschlands über die offene und geschlossene Säuglingsfürsorge veröffentlicht worden sind, ersieht man jedoch, daß man jetzt in einigen ländlichen Bezirken dazu übergeht, die mannigfachen Teile der sozialen Säuglingshygiene fester zusammenzufassen und die Ausführung der notwendigen Maßnahmen einem Zentralorgan

zu übertragen. Nur beim Zusammenschluß der einzelnen Faktoren, nur, wenn man dem Feind von allen Seiten in einem geordneten Angriff entgegentritt, darf man berechtigte Hoffnung haben, ihn zu schlagen. Durch Verzettelung oder Zerspliterung der Kräfte erringt man wohl kleine Einzelerfolge; ein ganzer Sieg wird es wohl niemals werden. Mit Recht betont deshalb Tugendreich am Schlusse seines Handbuches, in dem er alle Maßnahmen der offenen und geschlossenen Mutter- und Säuglingsfürsorge auf das Eingehendste abhandelt: „Wichtiger noch als die Gründung neuer Einrichtungen scheint daher gegenwärtig die Zusammenfassung, die Zentralisation des Bestehenden, damit endlich geordnete Zweckmäßigkeit in dem Fürsorgechaos Platz greift. Die Fürsorge der Großstädte leidet unter der Zerrissenheit und Amateurhaftigkeit der sozialen Fürsorge. Jeder Faktor spinnt seine Fäden unbekümmert um den Nachbar."

Wenn ich nun dazu übergehe, über Institutionen zu berichten, wie sie in der Gemeinde Weißensee seit einigen Jahren, beinahe seit der Zeit, da man die ersten Einrichtungen in der sozialen Säuglingsfürsorge geschaffen hat, existieren, so will ich zunächst in wenig Worten auf die Arbeit von Peiser eingehen, die vor einigen Wochen in der Medizinischen Reform unter dem Titel „Der Erfolg der Säuglingsfürsorge in Arbeitervierteln" erschienen ist. Peiser verglich die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge in den vier östlichen Vorortgemeinden Groß-Berlins: Boxhagen-Rummelsburg, Lichtenberg, Friedrichsfelde und Weißensee. Er greift gerade diese Gemeinden zum Vergleich heraus, weil sie ungefähr die gleichen hygienischen und sozialen Verhältnisse bieten und weil von allen vier Orten nur Weißensee über eine kommunale Säuglingsfürsorge verfügt. Das Resultat dieser vergleichenden Studien ist folgendes: Weißensee zeigt von allen vier genannten Vorortgemeinden den stärksten Abfall der Säuglingssterblichkeit, mag man die Gesamtzahl der Gestorbenen beziehen auf 100 Lebendgeborene oder 1000 Einwohner oder in ein Verhältnis setzen zur Gesamtzahl der Verstorbenen. Aus der vergleichenden Statistik kommt Peiser zu dem Schluß, daß eine systematische Fürsorge imstande ist, auch in wirtschaftlich ungünstigeren Bevölkerungskreisen die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen.

Im Anschluß an die vorliegenden Tabellen, für die ich die Zahlen teils dem Weißenseer Wohlfahrtsamt, teils der Charlottenburger Statistik vom Mai d. J. über die Säuglingssterblichkeit entnommen und berechnet habe, seien mir nur noch einige kurze statistische Bemerkungen gestattet, wenn auch derartige Vergleiche nicht immer einwandfrei sind.

Betrachten wir die Tabelle I, so sehen wir, daß die Gesamtsterblichkeit in den Jahren 1906, 1907, 1908 in Weißensee ungefähr dieselbe geblieben, die

Tabelle I.

Jahr	Mortalität in Weißensee							
	Zahl der Sterbefälle		Totgeburten		Insgesamt		Davon Kinder unter 1 Jahr	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1905	493	390	38	19	531	409	221	183
1906	431	352	19	20	450	372	214	156
1907	392	369	30	23	422	397	144	131
1908	414	377	25	20	439	397	149	130

Tabelle II.

Gemeindebezirk	Sterbefälle im 1. Lebensjahre auf 100 Lebendgeborene					Die Abnahme der Mortalität im 1. Lebensjahr betrug von 1905—1909	
	1905	1906	1907	1908	9109	absolut	Proz.
Berlin	20,60	17,71	16,28	16,77	15,63	4,97	24,1
Groß-Berlin	20,19	17,67	15,72	16,72	15,14	5,05	25,01
Rixdorf	22,31	19,50	15,49	18,41	16,29	6,02	27,0
Weißensee	32,96	27,31	22,40	23,30	19,15	13,81	41,90
Charlottenburg . .	15,62	14,16	12,57	12,79	12,11	3,51	22,5
Frankfurt a. M. . .	17,27	14,51	13,42	13,90	12,37	4,90	28,4
Stettin	26,35	24,08	21,75	24,32	21,28	5,07	19,2

Tabelle III.

Jahr	Gestorbenen überhaupt	Darunter im 1. Lebensjahre	
		überhaupt	Proz. der Gestorbenen
Die Großstädte des Deutschen Reiches			
1905	163 731	57 049	34,84
1906	159 327	53 713	33,71
1907	159 412	48 946	30,72
1908	162 089	49 465	30,52
1909	156 728	44 686	28,51 [1])
Groß-Berlin			
1905	47 412	14 796	31,21
1906	45 919	13 849	30,16
1907	45 906	12 438	27,09
1908	47 324	13 115	27,71
1909	46 262	11 342	24,52 [2])
Weißensee			
1905	883	404	45,75
1906	783	370	47,12
1907	761	275	36,39
1908	791	279	35,27
1909	738	233	31,57 [3])

Mortalität der Säuglinge jedoch stark zurückgegangen ist. Der Anteil der Gestorbenen im 1. Lebensjahre an der Gesamtmortalität ist sowohl in Groß-Berlin wie in den deutschen Großstädten als auch ganz besonders in Weißensee, wie ein Blick auf Tabelle III lehrt, in den Jahren 1905 bis 1909 in stetigem Sinken begriffen, so in Groß-Berlin von 31,21 Proz. im Jahre 1905 bis auf 24,52 im Jahre 1909. Das bedeutet eine absolute Differenz von 6,69 oder 21,43 Proz. In den deutschen Großstädten ist die Säuglingssterblichkeit in diesen Jahren von 34,84 Proz. bis auf 28,51 Proz. gesunken. Das ergibt eine Differenz von 6,33

[1]) also ein Rückgang um 6,33 oder 18,16 Proz.

[2]) also ein Rückgang um 6,69 oder 21,43 Proz.

[3]) also ein Rückgang um 14,18 oder 30,99 Proz.

oder 18,16 Proz., während die Säuglingsmortalität in Weißensee von 45,75 im Jahre 1905 auf 31,57 Proz. (1909), also absolut um 14,18 oder 31 Proz. zurückgegangen ist. Berechnet man die Sterbefälle im 1. Lebensjahr auf 100 Lebendgeborene, wie dies in der Tabelle II geschehen ist, so ergibt sich, daß Weißensee seit dem Jahre 1905 einen Rückgang um 13,81, d. h. um 41,90 Proz. zu verzeichnen hat, während z. B. die Säuglingssterblichkeit in Rixdorf nur um 6,02, d. h. um 27 Proz., in Berlin und Groß-Berlin nur um etwa 25 Proz. gesunken ist.

Wenn es auffallend erscheint, daß Weißensee immer noch eine höhere Sterblichkeitsziffer zeigt als Groß-Berlin, so ist hierbei außer der ungünstigen sozialen Lage eines großen Teiles der Bevölkerung noch der Umstand in Rechnung zu ziehen, daß sich auf Weißenseer Gebiet eine private Entbindungsanstalt, Beth-Elim, befindet, die, abgesehen von den übrigen ortsfremden Kindern, allein schon mit etwa 10 Proz. an der Gesamtsäuglingssterblichkeit beteiligt ist, so daß man gerade hier von einem nennenswerten Einfluß der Sterbefälle von nicht ortsangehörigen Kindern auf die Gesamtsäuglingsmortalität sprechen darf.

Wie sich die Verhältnisse in Städten mit besserer oder gar vorwiegend guter Bevölkerung stellen, ersieht man aus den zum Vergleich herangezogenen Städten Charlottenburg und Frankfurt a. M., wo die Säuglingssterblichkeit nur um 22,5 bzw. 28,4 Proz. gesunken ist, die aber beide mit 12,11 Proz. bzw. 12,37 Proz. fast die niedrigste Sterblichkeitsziffer der deutschen Großstädte aufweisen. In Stettin dagegen ist die Sterblichkeit nur um 19,2 Proz. gesunken, und ist absolut immer noch höher als in der Gemeinde Weißensee.

Ein Maßstab dafür, ob und in welchem Umfange eine geordnete Fürsorge imstande ist, die Säuglingssterblichkeit in günstiger Weise zu beeinflussen, bieten vor allem drei Faktoren: 1. der Rückgang der Sterbefälle unehelicher Säuglinge, 2. die Abflachung des sogenannten Sommergipfels, d. h. des bedeutenderen Anstiegs im 3. Jahresquartal, die fast identisch ist mit der Einschränkung der Todesfälle an Verdauungsstörungen, 3. die Abnahme der Motalität im 1. Lebensmonat.

Die beiden ersten Faktoren sind in Weißensee in den beiden letzten Jahren, wenn auch langsam, so doch deutlich in die Erscheinung getreten. In der graphischen Darstellung wird die Säuglingssterblichkeit in Berlin mit der in 2 Vororten und 2 entsprechenden Stadtbezirken verglichen. Besonders fällt auf, daß 1908 in SO, NO und Boxhagen-Rummelsburg die Gesamtmortalität und die an Verdauungsstörungen hochschnellt, in Weißensee erstere wenig, letztere gar nicht. Was den 3. Punkt betrifft, so ergibt der Vergleich der einzelnen Jahresquartale von 1906—1909, daß die Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Jahren im 1. Jahresquartal folgendermaßen zurückgegangen ist: 1906 — 27, 1907 — 27, 1908 — 17, 1909 — 14, im 3. Jahresquartal 1906 — 28, 1907 — 24, 1908 — 25, 1909 — 19, so daß auch hierbei ein Sinken der Sterblichkeit konstatiert werden kann, wenn es immerhin auch nur kleine Zahlen sind. Aber wie ein Blick auf Tabelle IV lehrt, hat sich auch die Abnahme der Chorlottenburger Säuglingsmortalität nur auf die Zeit vom 2. Lebensmonat bis zum Ablauf des 1. Lebensjahres beschränkt, während die Sterblichkeitsverhältnisse im 1. Lebensmonat eine wesentliche Besserung nicht erfahren haben. Das zeigt sich ganz ganz besonders, wenn die beiden ungünstigen Momente, nämlich das früheste Lebensalter und die Sommerzeit mit ihrer ganz besonders hohen Säuglingssterblichkeit zusammentreffen. Schon im 2. Lebensmonat fällt die Sterblichkeitsziffer auf die Hälfte und dann allmählich bis zum Ende des Jahres ganz bedeutend ab.

Dieses Moment ist von so hervorragender Bedeutung für die sozialen Fürsorgeeinrichtungen, daß ich später noch einmal zurückkommen muß.

Tabelle IV.

Beziehung des Sterblichkeitskoeffizienten zur Jahreszeit und zum Lebensalter.
Von 1000 Kindern nebenstehenden Alters starben

Alter Monat	im Jahre 1906	insbesondere im Juli	August	September	Juli-September
0—1	58,99	62,68	77,70	67,95	69,44
1—2	23,07	29,83	49,86	33,20	37,63
2—3	20,64	33,85	43,10	28,99	35,31
3—4	18,10	28,44	41,88	28,31	32,88
4—5	15,24	22,92	43,75	16,97	27,88
5—6	13,23	19,31	31,31	14,46	21,69
6—7	12,13	26,92	29,73	16,33	24,33
7—8	10,31	16,90	20,91	10,23	16,03
8—9	9,64	11,63	19,62	11,35	14,20
9—10	8,49	10,78	15,95	8,41	11,71
10—11	7,30	9,23	14,57	6,98	10,13
11—12	7,30	8,55	12,67	5,28	8,86

Ist die Statistik auch von gewissen Imponderabilien abhängig, die mit zu dem Rückgange der Sterblichkeit beitragen, so sind wir doch vollauf berechtigt, eine Erklärung für die auffallende Besserung der Mortalitätsverhältnisse darin zu suchen, daß in Weißensee im Anschluß an die Gründung der Berliner Säuglingsklinik, die nach mühsamen Vorarbeiten von uns als erste in Groß-Berlin geschaffen wurde, schon vor einigen Jahren von Bürgermeister Woelck unter Mitwirkung von Ritter ganz besonders wertvolle Maßnahmen sozialer Säuglingsfürsorge getroffen wurden, die um so bemerkenswerter sind, als man hier einem ganz besonders großen Säuglingselend gegenüberstand. Zwar decken sich in vielem die einzelnen Einrichtungen mit denen, die auch an anderen Orten geschaffen wurden, jedoch sind hier alle in Frage kommenden Institutionen so planvoll zusammengefaßt, daß sie stets an wichtigen Punkten ineinandergreifen und sich ergänzen. Diese Organisation verhindert, daß sich die Fürsorge auf der einen Seite nutz- und planlos an mehreren Stellen häuft, auf der anderen Seite lückenhaft und ungenügend bleibt. Gerade in Kommunen, die nicht mit allzu reichen Mitteln ausgestattet sind, ist eine solche zusammenfassende Organisation eine dringende Notwendigkeit, da sie durch nicht zu starke Belastung des Etats dem Prinzip eines sparsamen Haushalts entspricht. Nur aus der zielbewußten Zusammenarbeit der einzelnen, möglichst lückenlosen Fürsorgefaktoren werden Erfolge herausspringen, die man bisher infolge einer noch vorhandenen Unzweckmäßigkeit und Planlosigkeit an den meisten Stellen vermißt. So wird man auch in materieller und ideeller Beziehung gewinnbringend arbeiten, da auf der einen Seite kein Geld unnütz verschwendet wird und auf der anderen Seite für die Gesamtheit der Kleinen am schnellsten, also am besten gesorgt wird.

Die Zentralstelle für die praktische Fürsorgetätigkeit in der Gemeinde Weißensee bildet das Wohlfahrtsamt. (Leitung: Wesener.)

Das Wohlfahrtsamt befindet sich im Verwaltungsgebäude, in dem die Fäden der gesamten Fürsorge der Gemeinde zusammenlaufen und die einzelnen Einrichtungen auch räumlich miteinander in enger Verbindung stehen zum Zwecke einer systematischen Mitarbeit der an den Fürsorgeinstitutionen tätigen Kinderärzte und des Gemeindearztes. Die Fürsorgetätigkeit umfaßt folgende Leistungen:

A. bei gesunden Kindern:

1. die Beaufsichtigung der Halte- und Pflegekinder,
2. die Überwachung von Säuglingen armer Eltern in der Fürsorgestelle durch Kinderärzte und den Gemeindearzt,
3. Gewährung von Stillprämien und Nährpräparaten,
4. Lieferung von einwandsfreier Rohmilch oder trinkfertigen Portionen gegen ein geringes Entgelt resp unentgeltlich an mittellose Mütter;

B. bei kranken Kindern:

1. Aufnahme und Behandlung in der Säuglingsklinik,
2. Beobachtung von Kindern in der Rekonvaleszenz.

Einen wichtigen Teil der Fürsorge bildet die Beobachtung und Beaufsichtigung der unehelichen Kinder, das Haltekinder- und Pflegekinderwesen.

Bis zum Jahre 1905 hat eine Prüfung der angemeldeten Pflegestellen für Haltekinder, d. h. solche, die von der Mutter oder sonstigen Verpflichteten gegen Entgelt in Kost und Pflege gegeben werden, nur durch die Polizeiorgane stattgefunden. Die Kontrolle der Stellen wurde mit sehr geringem Verständnis vorgenommen, so daß die Haltefrauen sich mehr oder weniger selbst überlassen waren. Erst die Anstellung einer von der Gemeinde besoldeten Aufsichtsdame, die an einem längeren Kursus in der Säuglingspflege unter ärztlicher Aufsicht teilgenommen hat, ermöglicht eine gewissenhafte Beobachtung. Die Erlaubnis zur Aufnahme eines Haltekindes wird von dem Gemeindevorstand erteilt, nachdem die Verhältnisse der Antragsteller zunächst durch die Polizeibehörde, alsdann durch die Aufsichtsdame selbst nach Ermittelung in der Wohnung, betr. Größe, Sauberkeit und Art der Pflege hinreichend geprüft sind. Das Resultat dieser Recherchen überreicht die Aufsichtsdame in Form eines kurzen Berichtes dem Wohlfahrtsamt, das über jede Pflegestelle einen Kontrollbogen anlegt, in welchem die je nach Bedarf, mindestens aber zweimal im Monat stattgehabten Kontrollbesuche mit allen ihren Ergebnissen eingetragen werden. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Pflegekindern, d. h. solchen, die auf Kosten der Gemeinde in geeignete Pflegestellen gegeben und von einer Schwester beaufsichtigt werden, die lange Zeit in der Säuglingsfürsorgestelle praktisch tätig war und sich dabei ein sicheres Verständnis für die Säuglingsernährung und Säuglingspflege angeeignet hat. So stehen alle diese Kinder, die größtenteils illegitim sind, unter ständiger ärztlicher und pflegerischer Überwachung. Die Schwestern sorgen nach Möglichkeit dafür, daß sie in der Fürsorgestelle vorgestellt werden und durch die regelmäßigen Hausbesuche in engster Fühlung mit den Ärzten bleiben.

Schwieriger ist es, wie allgemein bekannt, eheliche Mütter zum regen Besuche der Beratungsstelle heranzuziehen. Da aber alle Wohlfahrtseinrichtungen nur Kindern von Müttern schlechten sozialen Standes zugute kommen sollten, so ist es von fundamentaler Bedeutung für die Fürsorgetätigkeit der Gemeinde Weißensee, daß an den Mutterberatungsstunden neben dem Fürsorgearzt auch der Gemeindearzt, der gleichzeitig Armenarzt ist, teilnimmt, dem die ärztliche Behandlung der Säuglinge der Armenbevölkerung obliegt. Auf diese Weise steht ein großer Teil der Fürsorge bedürftigen Kinder unter ständiger Beobachtung. Die Fürsorgestelle dient auch bei uns in allererster Reihe der vorbeugenden Überwachung gesunder Säuglinge, und als unsere

höchste Pflicht betrachten wir es, daß Mutter und Kind nicht ohne zwingende Gründe voneinander getrennt werden. Von diesem ethischen Gesichtspunkte aus ist die Verbindung zwischen Säuglingsfürsorgestelle und Säuglingsklinik, die nebeneinander liegen und dadurch direkt und unmittelbar zusammenhängen, von hervorragendem Werte, da wir auch bei schweren Fällen durch Abgabe einer nur von der Säuglingsklinik zur Verfügung gestellten Ammenmilch häufig eine Katastrophe zu verhüten imstande sind. Die Bedeutung dieser Verbindung wird der ermessen können, der fast täglich die Erfahrung machen muß, daß es erst allmählich und auch noch nicht völlig gelungen ist, den Müttern den Grundbegriff einer Beratungsstelle klarzumachen. Immer und immer wieder werden uns kranke und zum Teil sogar sehr schwer geschädigte Säuglinge zugeführt. Ist man nicht in der Lage, sie sofort aufzunehmen, sondern gezwungen, sie einem Krankenhause zu überweisen, von denen die meisten, namentlich im Sommer, überlegt sind, so ist ein solcher Zeitverlust häufig von verhängnisvollster Bedeutung. Dieser enge Konnex zwischen Fürsorge und Klinik hat sich uns als unentbehrlich erwiesen. Zu jeder Sprechstunde, an der außer dem Fürsorgearzt und Gemeindearzt auch die Schwestern der Fürsorge und Säuglingsklinik teilnehmen, stehen für die Fürsorgekinder mehrere Betten zum Zweck von Aufnahmen zur Verfügung. Eine solche Aufnahme vollzieht sich in dringenden Fällen so schnell, daß das Kind schon nach wenigen Minuten aufgenommen ist und neben geeigneten Maßnahmen zur Hebung der Herztätigkeit Frauenmilch enthält, die ja doch oft die einzige Heilnahrung ist, die noch zum Ziele führt. Die Verbindung der offenen und geschlossenen Säuglingsfürsorge ist von so hervorragender Bedeutung, daß sie überall da, wo die Beratungsstellen auch von Müttern mit kranken Kindern aufgesucht werden, geschaffen werden sollte. Nur dadurch kann man dem Vorwurf begegnen, daß man die Kleinen in bedenklichstem Zustande hat abweisen müssen, die durch Vermeidung des Zeitverlustes bei sofortiger Aufnahme hätten erhalten bleiben können. Zahlreiche Fälle, in denen die Kinder von Berliner Fürsorgen haben abgewiesen werden müssen, haben uns das Bedenkliche, das in der Trennung der offenen und geschlossenen Fürsorge liegt, bewiesen. Ist zwar dadurch das Prinzip der rein prophylaktischen Behandlung durchbrochen, so soll es gewiß auch unsere Aufgabe sein, eine wenn auch verhältnismäßig kleine Zahl von Säuglingen von einem sicheren Tode zu retten; sind sich doch die meisten Fürsorgeärzte darüber einig, daß eine gewöhnlich nur diätetische Behandlung in der Fürsorgestelle wenigstens auf leichte akute und chronische Ernährungsstörungen ausgedehnt werden muß. Dadurch kommt auch die Fürsorge für die ehelichen Kinder, denen vielfach die Wohlfahrtseinrichtungen nicht so zugute kommen, wie den unehelichen, mehr zu ihrem Recht, denn durch die Verbindung zwischen Armenamt und Säuglingsklinik wird es den Müttern aus der unbemittelten Bevölkerung leicht gemacht, durch Abzahlung die Kosten für die Verpflegung in der Klinik aufzubringen. Zuweilen sind wir schon nach kurzer Zeit imstande, die Kinder wieder aus der Klinik zu entlassen und zur weiteren Beachtung der Fürsorgestelle zu überweisen.

In einigen anderen Punkten unterscheidet sich unsere Beratungsstelle nur wenig von denen anderer Orte. Auch wir legen selbstverständlich auf die natürliche Ernährung und ihre Verbreitung das größte Gewicht, indem wir die Still-

lust und Stillfreudigkeit durch Gewährung von Stillprämien, allerdings nur in Form von Naturalien (Milch und Nährpräparate) unterstützen. Bedürftige Mütter, die ihre Kinder künstlich ernähren, erhalten aus der Milchküche der Säuglingsklinik zu ermäßigten Preisen oder kostenlos einwandsfreie rohe Milch oder nach Vorschrift bereitete Milchmischungen in trinkfertigen Portionen, je nach der Sauberkeit und Zuverlässigkeit der Frauen. Von Merkblättern haben wir so gut wie ganz abgesehen, da wir durch Prüfungen an Müttern, für deren Aufklärung wir zum Teil durch Merkblätter zum Teil durch Belehrung gesorgt haben, festgestellt, daß nur durch eine unmittelbare mündliche Beratung eine nachhaltige Wirkung erzielt wird.

Nur wenn die Kinder möglichst frühzeitig der Fürsorge zugeführt werden, ist eine geordnete und erfolgreiche Stillpropaganda möglich. Deshalb ist man, solange man nicht über Entbindungsanstalten und Wöchnerinnenheime verfügt, genötigt, sich nach anderer Hilfe umzusehen. Da lag es nahe, die Hebammen, die gerade bei dem Teil der Bevölkerung, der unserer Fürsorge am dringendsten bedarf, in der ersten und gefährlichsten Zeit des kindlichen Lebens die einzigen Beraterinnen der Mutter in Ernährungsfragen sind, als Helferinnen in den Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit heranzuziehen. Ich will hier nicht den ganzen Streit um diese Frage aufrollen. Trotzdem man die Hilfe von dieser Seite nicht unterschätzt, will man doch von einer regulären Ausbildung der Hebammen in der Säuglingspflege und Säuglingsernährung im allgemeinen nichts wissen, und das mit Recht. Es würde dadurch nur zu der gefürchteten Halbbildung kommen, die mehr Schaden anrichten als nützen kann. Wir haben den Mittelweg eingeschlagen und einer von den Hebammen des Kreises an uns ergangenen Bitte, unsere Fürsorgeeinrichtungen kennen lernen zu dürfen, gern Folge gegeben. Bei solcher Gelegenheit kommen wir in die Lage, immer wieder den Wert des Selbststillens, die Möglichkeit seiner Durchführung und die große Seltenheit der Stillunfähigkeit zu betonen, gegen den noch immer allgemein verbreiteten Aberglauben in der Kinderstube ein kräftiges Wort zu reden, auf den Wert der Einhaltung langer Pausen hinzuweisen und auf schwere Fehler, die bei der künstlichen Ernährung, z. B. durch Überfütterung u. a. m., gemacht werden. In diesem Sinne haben wir uns der Hebammenunterstützung mit gutem Erfolge bedient. Diese Unterstützung ist wohl nicht ganz ohne Einfluß auf die Mortalität der besonders gefährdeten Kinder im ersten Lebensmonat geblieben. Es sind im Jahre 1906 im ersten Lebensmonat 93 Kinder gestorben, im Jahre 1909 nur 67, im vorigen Jahre, mit Ausschluß des Monats Dezember, in dem im Durchschnitt der letzten Jahre 7 Kinder starben, nur 59.

Wenn man zusammenfassend die ineinandergreifenden Einrichtungen, die ich bisher geschildert, überschaut, so entsprechen sie der Forderung, die von einigen Fürsorgeärzten, z. B. Neumann,[1]) aufgestellt worden sind. Neumann propagiert die Errichtung von kommunalen Ziehämtern als Zentralstelle für die sogenannten Ziehkinder, die in Deutschland meist von Polizeiorganen beaufsichtigt werden; am besten sollen sie in ihrer Verbindung mit dem Berufsvormund stehen. Auch ist in Weißensee, wie wir gesehen haben, die andere Forderung Neumanns erfüllt, daß die Armenverwaltung die Säuglingsfürsorgeangestellten zur ärztlichen Überwachung der armenunterstützten Säuglinge benutzen sollen, und sein berechtigter Vorwurf, daß dieser organische Zusammenhang in

---

[1]) Neumann, Ergebnisse der Säuglingsfürsorge, Heft 5, S. 90.

den meisten Gemeinden fehle, trifft für Weißensee nicht zu, wo ein gemeinsames Band die wichtigsten Institutionen miteinander verbindet. Ist auch dadurch noch nicht die ganze schwere Frage der hygienischen Versorgung der Halte- und Pflegekinder als gelöst zu betrachten, da noch immer ein Teil der Kinder, z. B. die, welche unentgeltlich bei Verwandten oder auch bei Fremden untergebracht sind, der Beaufsichtigung und Beratung entzogen wird, so ist doch durch dieses Ineinanderarbeiten der Organe ein bedeutender Schritt vorwärts getan.

Als trauriges Gegenstück dazu teilt Marie Heller zum Beweis dafür, daß an manchen Orten die Kostkinder noch öffentlich versteigert werden, folgende Anzeige aus dem Straubinger Tagblatt vom Jahre 1902 mit:

> Am Sonntag, den 8. Juni cr., nachmittags 2 Uhr, werden in Maria Posching Kostkinder an den Meistbietenden versteigert.
>
> Gemeindeverwaltung Maria Posching.

Wenn ich jetzt auf den Besuch und die Erfolge der Beratungsstelle sowie auf die Belegung der Klinik und die Mortalität in derselben eingehe, so will ich nur die wichtigsten Daten erwähnen. Im Jahre 1909 suchten 463 Mütter mit 474 Kindern, darunder 11 Zwillingspaaren, die Säuglingsfürsorgestelle auf, das sind 40 Proz. aller in diesem Jahre geborenen Kinder. Von den 474 Säuglingen standen 216, das sind 45,57 Proz., im Alter von 1—6 Wochen. Das weitere Schicksal aller dieser Kinder ist uns bekannt. Nach sorgfältiger Erkundigung, auch nach denen, die der Fürsorge ferngeblieben sind, sind einschließlich der in die Klinik aufgenommenen Säuglinge 35, d. h. 7,38 Proz., gestorben, also ein auffallend geringer Prozentsatz gegenüber den Kindern, die nicht in die Beratungsstelle gebracht worden sind. In die Säuglingsklinik sind im Jahre 1909 116 Kinder aufgenommen worden, davon sind 14 oder 12,07 Proz. gestorben. In diesem Jahre sind von 118 Aufgenommenen 13, d. h. 11 Proz. gestorben. Von diesen 118 Kindern sind 68 aus der Fürsorge der Klinik überwiesen worden.

Zwei Einrichtungen, die im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit auch einen Platz für sich fordern dürfen, fehlen zwar bisher noch, werden aber aller Voraussicht nach trotz mancher Schwierigkeiten noch geschaffen werden. Es sind dies: Die Stillstuben und in Verbindung damit die Krippe. Über die Erfahrungen, die das Wohlfahrtsamt mit seinen Bemühungen wegen Errichtung von Stillstuben gewonnen, seien hier einige Angaben gemacht. Entsprechend der ablehnenden Haltung, die auch an anderen Orten die kommunalen Behörden erfahren haben, hatte das Rundschreiben an die Fabrikherren zunächst wenig Erfolg. So ist ja auch auf die Aufforderung, die das preußische Ministerium des Innern im Jahre 1908 an die Kommunen gerichtet hat, sich wegen Einrichtung von Stillstuben mit den einzelnen Fabriken in Verbindung zu setzen, keine Antwort eingegangen. Der Widerstand gegen diese Institution ist ebenso groß bei den Arbeitgebern wie bei den Arbeiterinnen, die dadurch in eine größere Abhängigkeit von ihrem Fabrikherrn zu kommen fürchten. Die Arbeiterinnenzahl in den Weißenseer Fabriken ist überhaupt nicht groß; nur in einer einzigen sind über 100 Arbeiterinnen tätig, sonst viel weniger. Die Mindestzahl beträgt 8. Die Zahl der in Fabriken arbeitenden Mütter, welche ihr Kind selbst stillen, ist gering. Daran würde wohl die Errichtung von Stillstuben, wie die Erfahrungen an anderen Orten, z. B. Linden oder Wernstadt in Böhmen, lehren, manches ändern. Auf ein nochmaliges Rundschreiben des Wohlfahrtsamtes an 36 Fabriken

sind 28 Antworten eingegangen. Das Wohlfahrtsamt hat zwei Vorschläge gemacht: 1. Errichtung von Stillstuben in den Fabriken selbst; 2. die Gemeinde mietet Räume in einer zentralen Lage von den Fabriken, stellt die sachgemäße Aufsicht, sowie die notwendigen Einrichtungen (Körbe, Kinderwage usw.) zur Verfügung. Die Fabrikherren gewähren den Müttern durch Verlängerung der Pausen die zum Stillen erforderliche Zeit ohne Lohnabzug.

Mit dem Vorschlag unter Nr. 1 ist nur eine Fabrik einverstanden, dagegen haben sich von den 28 Fabrikherren 20 bereit erklärt. entsprechend dem 2. Modus Pausen ohne Lohnabzug zu gewähren. 6 Fabriken wollen sich an den Kosten beteiligen. Man sieht daraus jedenfalls, daß das Entgegenkommen ein größeres ist als an vielen anderen Orten. Käme der Plan zur Ausführung, der noch in anderen Städten bisher vergebens angestrebt wurde, so wäre es wertvoll, damit die Einrichtung einer Krippe zu verbinden, die dann aber reichlich Gelegenheit bieten muß, die Kinder ins Freie zu bringen. Über die Stellung der Krippen in der modernen Säuglingsfürsorge hat Neumann[1]) seine Meinung dahin ausgesprochen, daß man „meistens nur eine saubere Kinderstube sieht, nicht eine Anstalt, die nach modernen Anschauungen geleitet, die hygienischen Verpflichtungen erfüllt, die sich aus jeder Ansammlung von Individuen ergeben. Die Krippen müssen von der Fürsorgestelle ärztlich überwacht und mit sachgemäßer Nahrung versorgt werden". Ohne solche Vorsichtsmaßregeln können sie aus einer sozialen eine durchaus unsoziale Einrichtung werden, denn an und für sich bedeuten sie keine Förderung des Selbststillens und sind deshalb um so gefährlicher, je früher sie sich den Kindern öffnen. Würde manche Mutter durch Ermahnungen und durch eigene Einsicht zum Stillen gebracht werden, durch die Aussicht, ihr Kind in einer Krippe unterzubringen, wird sie direkt zur künstlichen Ernährung gedrängt. Darum hat eine Krippe nur einen Wert, wenn die Anmeldung über die Beratungsstelle geht, dann erst wird es möglich sein, die Mütter solange wie möglich zum Stillen anzuhalten. Auch muß dafür gesorgt werden, daß die beiden Heilfaktoren, die bisher nicht in der Weise gewürdigt worden sind, wie es wünschenswert wäre, mehr zu ihrem Recht kommen: Licht und Luft! Wir haben ja gerade in den letzten Jahren erkennen gelernt, daß die Frage der Säuglingssterblichkeit zum großen Teil eine Wohnungsfrage ist, und daß die Hitze in den schlecht durchlüfteten Proletarierwohnungen ein nicht zu vernachlässigendes krank machendes Moment darstellt. Hat doch eine Wohnungsstatistik erwiesen, daß von 1000 Menschen 640 in Wohnungen von höchstens 2 Räumen leben. Deshalb wird man auch der Frage der Freiluft- oder Waldkrippen näher treten müssen, weil sie eng mit den Maßnahmen zur Verhütung und zur Bekämpfung der Säuglingskrankheiten zusammenhängen.

Damit ist der Kreis so ziemlich geschlossen, der alle sozialen Einrichtungen der Säuglingsfürsorge umfaßt. Ist auch noch manches des weiteren Ausbaues bedürftig, manche kleine Lücke noch auszufüllen, damit die Vorteile, die eine solche Zentralisation zeitigt, noch größer und bedeutender werden, so ist doch der ganze Plan deshalb von so außerordentlichem Werte, weil er zeigt, wie eine zweckmäßige und durchgreifende Fürsorge auch mit nicht so großen Mitteln organisiert und zur Durchführung gebracht werden kann. Kann man auch nicht ohne weiteres die Verhältnisse der einen Kommune auf die einer anderen übertragen, so können die hier gewonnenen Erfahrungen doch

[1]) Neumann, Zeitschrift für Säuglingsschutz 1910, Heft 10.

vielleicht für andere Gemeinden außerordentlich wertvoll sein. Wenn in letzter Zeit die Zentralisation für einen ganzen Kreis gefordert wird, so bietet vielleicht das große Säuglingskrankenhaus, das im nächsten Jahre in Weißensee eröffnet wird, hierzu die erwünschte Gelegenheit. Dann wird noch ein größerer Teil der fürsorgebedürftigen Säuglinge in gesunden Tagen sachgemäßen Rat und fachmännische Aufsicht, in Krankheitsfällen Heim und Heil finden, und das nicht im Sinne einer Wohltätigkeit, sondern im Sinne unserer hohen sozialen Aufgaben gegenüber den hilfsbedürftigsten des Volkes.

Sitzung vom 12. Januar 1911.

Herr A. Gottstein (Charlottenburg) trägt vor über **„Beeinflussung von Volksseuchen durch die Therapie, zugleich ein Beitrag zur Epidemiologie der Krätze“.** Wie so mancher Redner muß ich meine Ausführungen mit einer Enschuldigung beginnen. Der Wortlaut des Titels meines heutigen Vortrages ist ohne meine Absicht einigermaßen irreführend. Sie konnten erwarten, daß ich Ihnen positive Mitteilungen über die Beeinflussung der Morbidität einer Krankheit unter spezifischer Behandlung machen würde. Eine solche Theorie ist in der Tat vor kurzem von anderer Seite aufgestellt worden. Mein Gedankengang ist ein etwas anderer. Als ich an eine Prüfung dieser Theorie heranging in dem festen Glauben, daß sie sich bestätigen würde, kam ich zu dem Ergebnis, daß sie nur unter ganz bestimmten Einschränkungen zutrifft; und da diese Einschränkungen in unser besonderes Arbeitsgebiet fallen, hielt ich es für zulässig, in kurzen Ausführungen die Ergebnisse meiner Untersuchungen vorzutragen.

Den Anlaß zu meinem heutigen kurzen Vortrag haben mir die Erörterungen über die Wirkung des neuen Ehrlichschen Heilmittels auf den Verlauf der Syphilis gegeben. Es ist bezeichnend für die Fortschritte sozialmedizinischer Denkweise, daß diese Erörterungen bald über die Frage der Heilwirkung im Einzelfalle hinausgingen und sich sofort dem Problem zuwandten, welchen Einfluß ein neues, schnell wirkendes Heilmittel auf das Verhalten der Syphilis als Volksseuche haben müsse. Es ist viel darüber geschrieben worden, welche Änderungen wirtschaftlicher, kultureller und sozialhygienischer Art eintreten müssen, wenn durch das neue Mittel die Zeit der Erkrankung und Behandlung eine wesentliche Abkürzung erfährt. Es wurde von berufener und weniger berufener Seite viel über die Herabsetzung der privaten und allgemeinen Kosten der Behandlung und deren Einfluß auf die wirtschaftliche Lage der Patienten und auf die Einnahmen der Spezialärzte geschrieben: es wurde ferner die Möglichkeit zunehmender sittlicher Verwahrlosung der Bevölkerung bei Abnahme der Furcht vor der Gefahr behauptet. Auf diese beiden Fragen gehe ich hier nicht ein. Für uns ist vor allem die sozialhygienische Behauptung von Interesse: Wenn durch Verkürzung der Behandlungsdauer der Zeitraum der Ansteckungsfähigkeit des Erkrankten erheblich herabgesetzt wird, wenn die Aussicht auf dauernde Heilung gesteigert wird, wenn diese Möglichkeiten namentlich bei den Prostituierten als den Hauptquellen der Ansteckung durch Zwangsbehandlung in großem Umfange zur Wirklichkeit werden, so muß der Erfolg des neuen Heilmittels weit über die Wirkung im Einzelfalle hinaus in der Abnahme der Syphilis als Volksseuche zahlenmäßig zum Ausdruck kommen.

Als Beweis für die Tatsache, daß solche Erwägungen ziemlich früh hervor-

traten, führe ich hier nur zwei Äußerungen an. So erklärte Prof. A. Neißer auf der Naturforscherversammlung in Königsberg am 20. September 1910:[1] „Die Tatsache, daß wir dies (nämlich Beseitigung von Erscheinungen, die durch ihre Kontagiosität gefährlich sind) bedeutend schneller und bequemer — meist wirklich durch eine Injektion oder wenigstens durch eine nur wenige Tage in Anspruch nehmende Kur — als bisher erreichen können, scheint mir bis jetzt die wichtigste Errungenschaft der Ehrlichschen Entdeckung. Richtig ausgenutzt muß durch Beseitigung einer unendlich großen Anzahl von Infektionsherden und Infektionsquellen eine Abnahme der Syphilis die Folge sein". „Ja, sogar die Hoffnung, die Hauptquelle aller Syphiliserkrankungen, die Prostitution zu sanieren, muß als berechtigt angesehen werden." „Was dem einzelnen Kranken geleistet wird, um ihn schneller von der Krankheit zu befreien und sie milder zu gestalten, das dient natürlich der Allgemeinbekämpfung der Syphilis als Volksseuche und sozialer Kalamität. Je eher, je schneller und je bequemer wir den einzelnen Kranken ungefährlich, nicht ansteckend machen können, um so geringer wird die Zahl der Infektionsquellen. Und damit wird nicht nur die Zahl der Syphilitischen sinken, sondern auch die Zahl derjenigen, welche jetzt zu Tausenden und Abertausenden den schweren Nachkrankheiten und einem vorzeitigen Tod verfallen." Utopische Hoffnungen schränkt Neißer allerdings durch folgenden Satz ein: „Freilich wird die Indolenz und die Unwissenheit der Menschen dafür sorgen, daß die Syphilis auch in Zukunft nicht aussterben wird."

Kürzer und etwas weniger zurückhaltend gibt Professor v. Notthaft im Ärztlichen Vereinsblatt vom 22. November 1910 der Meinung vieler Ärzte Ausdruck, wenn er sagt: „Darüber kann schon jetzt kein Zweifel sein, daß mit seiner (d. h. des Ehrlichschen Mittels) Einführung die Morbiditätskurve der Syphilis wie eine Ordinate herabstürzen muß. In wenigen Jahren wird die Syphilis, hoffe ich, eine relativ seltene Krankheit sein, gleichviel, ob man mit Ehrlich 606 auf die Dauer, oder auch nur für eine kurze Zeit die Syphilis „heilen" kann."

Die Frage der Beeinflussung einer Volksseuche durch die Behandlung, wie sie hier für die Syphilis formuliert ist, bietet ein so weitgehendes Interesse, daß sie eine Besprechung verdient, ganz abgesehen davon, ob die in die Heilwirkung des Ehrlichschen Mittels gesetzten Hoffnungen von der Zukunft ganz bestätigt werden sollten oder nur in geringerem Umfange.

Theoretisch ist die Sachlage die folgende. Eine neue erfolgreiche Methode der Behandlung kann im allgemeinen direkt nur den Ausgang einer Erkrankung und dessen Verhältnis zur Zahl der Erkrankungen ändern, also den Prozentsatz der Genesenden erhöhen und bei tödlichen Krankheiten die Letalität herabsetzen; sie ist aber direkt ohne Einfluß auf die Zahl der Erkrankungen selbst. Andererseits wirken erfolgreiche Maßnahmen der Vorbeugung direkt nur auf die Zahl der Erkrankungen, die Morbidität, nicht aber auf deren Ausgang. Allgemein ausgedrückt lautet der Satz: Hygienische und therapeutische Erfolge vermindern beide die Mortalität, d. h. das Verhältnis der Todesfälle zur Zahl der Lebenden. Die ersteren aber vermindern die Morbidität, die letzteren die Letalität. So setzen Schutzvorrichtungen an Maschinen die Zahl der industriellen Verletzungen herab, so haben die Verbesserungen der Wund-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1910 Nr. 41.

behandlungsmethoden die Lebensgefahr ganz beträchtlich und zahlenmäßig nachweisbar vermindert. Etwas komplizierter liegt die Frage für die kontagiösen Erkrankungen, für welche eine indirekte Einwirkung der individuellen Behandlung nicht nur auf die Dauer und den Ausgang des einzelnen Krankheitsfalles, sondern auch auf die Morbidität der Seuche selbst theoretisch zugestanden werden muß. Wird hier durch ein neues Heilverfahren die Zeitdauer der Ansteckungsfähigkeit herabgesetzt, so muß trotz gleichbleibender Zahl der Angesteckten in der Zeiteinheit deren Gesamtzahl abnehmen. Zu dieser Annahme bedarf es aber noch zweier weiterer Voraussetzungen. Erstens muß durch die Behandlung nicht nur die Krankheit verkürzt oder geheilt, sondern auch deren Ansteckungsstoff im Körper selbst vernichtet werden. Zur Zeit der Einführung des Diphtherieserums durch Behring wurde ernsthaft die Frage erörtert, ob nicht durch dieses Serum sogar die Morbidität gesteigert werden könne, da das Serum die Bazillen im Körper nicht abtöte. Die späteren Erfahrungen über die Verbreitung der Krankheit durch gesunde oder genesende Bazillenträger hat dieser Auffassung nicht ganz unrecht gegeben. Zweitens muß der belebte Krankheitserreger ein echter Parasit des Menschen sein, d. h. ganz oder nahezu ausschließlich mit seinen Lebensbedingungen an den Menschen angepaßt sein. Die Malaria als Individualerkrankung wird in ihrem Verlauf durch die Chininbehandlung günstig beeinflußt; die Wirkung der Individualtherapie auf die Malaria als Volksseuche ist zwar insofern nicht ganz belanglos, als die Zwischenwirte in geringerem Maße Gelegenheit haben, durch Blutsaugen den Ansteckungsstoff aufzunehmen: immerhin aber ist hier die Vorbeugung durch Vernichtung der Zwischenwirte aussichtsreicher. Noch klarer würde sich dies für die Pest herausstellen, wenn wir für diese mörderische Krankheit überhaupt ein sicheres Heilmittel besäßen. Dieses Heilmittel könnte nur die Zahl derjenigen Erkrankungen vermindern, welche durch Übertragung von Mensch zu Mensch entstehen, nicht aber die direkte oder indirekte Übertragung vom Nagetier auf den Menschen. Diese theoretische Erörterung wird nicht gegenstandslos, wenn man sich selbst auf den Standpunkt stellen wollte, daß es einer Prophylaxe, einer Verminderung der Morbidität dann überhaupt nicht bedarf, sobald es gelingt, eine lebensgefährliche Krankheit durch ein schnell und sicher wirkendes Heilmittel in ein harmloses Leiden umzuwandeln.

Alle eben genannten Voraussetzungen treffen nun in der Tat für die Syphilis zu; sie verbreitet sich ausschließlich direkt oder indirekt von dem erkrankten Menschen durch Ansteckung auf den Gesunden, das neue Heilmittel wirkt nach der heutigen Annahme gerade durch außerordentlich schnelle Vernichtung des lebenden Ansteckungskeims im Körper selbst, und diese Ansteckungskeime besitzen außerhalb des menschlichen Körpers keine Existenzfähigkeit; der Ansteckungsstoff kann gelegentlich an unbelebten Gegenständen so lange existenzfähig bleiben, um die Übertragbarkeit auch durch Gebrauchsgegenstände und Instrumente als Ausnahmen möglich machen, er kann auch experimentell auf einige Tierarten übertragen werden, wirkliche Zwischenwirte aber sind bisher nicht bekannt.

Somit sind theoretisch alle Bedingungen erfüllt, welche dem so sicher vorgetragenen Schluß vorausgehen mußten, daß die neue Behandlung der Syphilis auch die Morbidität der Volksseuche im erheblichen Maße vermindern werde.

Aber man darf nicht vergessen, daß es sich bisher nur um eine Deduktion handelt, welche erst dann Anspruch an Anerkennung hat, wenn sie durch das

Experiment oder die Beobachtung gestützt wird. Ehe die Beobachtung ins Feld geführt werden kann, dürfte eine längere Zeit dahin gehen, als Notthaft heute annimmt. Den Wert des Experiments aber muß der Vergleich mit einer anderen Volksseuche haben, bei welcher dieselben Bedingungen erfüllt sind, wie bei der Syphilis heute und bei welcher ein genügend langer Zeitraum verflossen ist, um die in Frage stehende Wirkung zu studieren. Es müssen folgende Bedingungen erfüllt sein. Genaue genügend lange Kenntnis des Parasiten und des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Kontagium vivum und Krankheit; ausschließliche oder fast ausschließliche Übertragungsweise von Mensch zu Mensch ohne tierischen Zwischenwirt oder ohne Existenzfähigkeit außerhalb des Menschen, und jahrzehntelang bewährte schnelle und sicher wirkende Heilungsmethoden.

Von allen Volksseuchen erfüllt nur eine einzige in nahezu vollkommener Weise diese Forderungen, nämlich die Krätze.

Das Kontagium vivum, eine Milbe, für Geübte mit bloßem Auge sichtbar, ist seit Jahrhunderten bekannt und der Zusammenhang zwischen Krankheitsursache und Krankheitswesen hat in komisch übereinstimmender Weise alle Phasen durchgemacht, wie die Lehre von den mikroparasitären Krankheitserregern. Schon Guy de Chauliac hat im 14. Jahrhundert die Milbe beschrieben und Ambroise Paré erwähnt die Möglichkeit, die Krankheit durch Ausgraben der tierischen Krankheitserreger mit der Nadel zu heilen, eine Methode, die in Frankreich und Deutschland zu seiner Zeit viel geübt wurde, er selbst aber empfiehlt als wirksamer die Tötung der Parasiten durch Salben und Kräuter. Später ging die Kenntnis der rein parasitären Ursache der Krätze durch lange Zeit verloren, die Überwanderung des Hautleidens auf innere Organe spielte eine große Rolle in der Krankheitslehre. Erst seit den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde die genauere Pathogenese des Hautleidens und die Tatsache, daß die Vernichtung der Milben allein zur Heilung ausreiche, sichergestellt.

Nicht ganz so eindeutig ist die Ausschließlichkeit der Übertragung von Mensch zu Mensch. Noch ist es strittig, ob die Milben mancher Tierräuden identisch mit denen des Menschen oder von ihnen verschieden sind. Für die Verbreitung der Krankheit aber würden selbst in positivem Falle diese Tierkrankheiten eine untergeordnete Bedeutung besitzen. Ob und wie lange die Milben in der Außenwelt existenzfähig sind, darüber fehlen absolut sichere Angaben. Die Übertragbarkeit durch Bettlager ist jedenfalls bewiesen; eine solche durch Kleider wird von Hebra und anderen durchaus bestritten, sie wäre nur durch die Beschmutzung mit Eiern denkbar, während die Milben in Kleidungsstücken und Gebrauchsgegenständen sich nicht lange lebensfähig halten. Jedenfalls spielt die Übertragung durch unbelebte Gegenstände keine größere Rolle als bei der Syphilis.

Was die Behandlung betrifft, so ist schon erwähnt, daß Ambroise Paré erfolgreich Salbenbehandlung anwandte und daß mit der leicht möglichen Vernichtung der Milben die schnelle Heilung der Krankheit gewährleistet ist. Ich widerstehe der Versuchung, aus der Geschichte Material anzuhäufen; die interessante Tatsache, daß bei erhöhter Körpertemperatur die Milben die Haut verlassen, hat in Zeiten, in denen man die Krankheitsursache nicht kannte, erfahrungsmäßig Schwitzprozeduren als wirksam erscheinen lassen; aber es gab auch andere Behandlungsmethoden. In einem Werk aus dem Jahr 1746 über die Krankheiten, welche in Breslau zu Ende des 17. Jahrhunderts herrschten, einem Werke, zu dem Albrecht Haller die Vorrede schrieb, gibt der anonyme Ver-

fasser als das Mittel, welches ihm gegen das Jucken bei Krätze die beste Hilfe leistet, folgendes an: „Repetita purgatio et sanguinis missio sola curavit pruritus, ut ego saepissime sum expertus", also ganz nach Molière. Dafür erwähnt er einen Fall von Krätze, die 9 Jahre bestanden haben soll.

Mit der sicheren Kenntnis von der Ursache der Krankheit und den Lebenseigenschaften ihrer Erreger entstand zugleich eine absolut zuverlässige und schnelle Behandlungsmethode und nachdem erst die Schwefelsalben eine große Rolle gespielt hatten, erfuhr durch Einführung des Perubalsams und Styrax die Behandlung der Krankheit eine solche Sicherheit, daß es in einigen Tagen gelingt, nicht nur das Leiden zu heilen, sondern auch dessen Erreger sicher abzutöten. Der Zeitraum seit der Einführung dieses schnellen und sicheren Verfahrens, bei dem die Erfahrung auch die zuverlässigste Form der Anwendung erprobt hat, beträgt fast ein halbes Jahrhundert, also eine genügend lange Spanne Zeit, um die Wirkung der Individualbehandlung auf die Erkrankungsziffer dieser Volksseuche zu studieren.

Wenn diese Theorie, welche jetzt über den Einfluß des Ehrlich'schen Mittels auf die Syphilismorbidität aufgestellt wurde, lückenlos ist, so muß die Zahl der Krätzekranken im Verlauf eines halben Jahrhunderts abgesunken sein, steil wie eine Ordinate, um mit Notthaft zu reden.

Was ergibt nun die Medizinalstatistik? Zunächst interessiert diese sich nur für Krankheiten mit tödlichem Verlauf, die reine Morbiditätsstatistik muß erst noch geschaffen werden. Weder in Prinzings Handbuch, noch in Westergaards Werk über Morbidität und Mortalität, noch in dem großen amtlichen französischen Werk „Statistique internationale du mouvement de la population" kommt das Wort Krätze überhaupt vor. Man muß schon zu einem Umwege in der Beweisführung greifen, indem man die Krankenhausstatistik und die Heeresstatistik heranzieht. Die erstere ist nicht absolut für Schlüsse verwertbar. Die Zahl der einem Krankenhause wegen Krätze zugeführten Patienten hängt von einer Menge der verschiedensten Umstände ab, der Beschaffenheit des Bevölkerungsmaterials, der Zahl und Erreichbarkeit der Krankenhäuser, der Aufbringung der Kosten, dem größeren oder geringeren Entgegenkommen bei der Aufnahme der leicht Erkrankten, der größeren oder geringeren Zahl von Ärzten usw. Es ist daher müßig und wertlos, aus den absoluten und relativen Zahlen der Tabelle I vergleichende Schlüsse über die Verbreitung der Krätze in den einzelnen Provinzen Preußens und Ländern Deutschlands zu ziehen etwa schließen zu wollen, daß in Posen die wirkliche Zahl der Krätzekranken eine viel geringere sei als in Rheinland und Westfalen. Die plötzliche Steigerung in den letzten beiden Provinzen hängt wohl mit der zunehmenden Industrialisierung und der systematischen ärztlichen Durchuntersuchung der arbeitenden Bevölkerung aus Anlaß der Wurmkrankheit zusammen. Brauchbar und wesentlich ist nur der eine einzige Schluß, daß von einer Abnahme der Erkrankungsziffer, soweit die Krankenhausbehandlung in Betracht kommt, ganz und gar keine Rede ist. Berücksichtigung verdient noch die bekannte Tatsache, daß in dem betrachteten Zeitraum die Zahl der Krankenhausbetten eine außerordentliche Steigerung erfahren hat, so groß, daß hierdurch die relative Zunahme der im Krankenhaus behandelten Krätzkranken gegenüber den absoluten Werten beeinflußt wird. Welche Bedeutung die Krätze aber als Objekt der Krankenhausbehandlung auch heute noch besitzt, das lehrt die Tabelle II aus den letzten Berichtsjahren 1908 und 1909. Ich habe hier die für die Krankenhausbehandlung in Betracht kommenden wichtigsten

Tabelle I.

Die Verbreitung der Krätze im Deutschen Reich und in den einzelnen Bundesstaaten. Erkrankungsfälle an Krätze in den öffentlichen Krankenhäusern.

	überhaupt					pro Taus. der Erkrankungsfälle				
	1886 bis 1888	1889 bis 1891	1892 bis 1894	1895 bis 1897	1898 bis 1901	1886 bis 1888	1889 bis 1891	1892 bis 1894	1895 bis 1897	1898 bis 1901
Ostpreußen	1 293	1 269	1 266	1 153	1 180	35,0	29,0	23,5	17,9	10,4
Westpreußen	1 631	1 519	1 693	1 409	1 515	37,2	31.0	32.2	24,8	16,9
Berlin	1 741	1 794	4 806	3 675	3 239	11,3	9,3	21,7	15,5	9,0
Brandenburg	1 273	1 399	3 779	2 537	2 336	25,40	23,5	51,0	31,3	16.0
Pommern	1 625	1 828	2 833	2 454	2 565	38,6	39,1	51,9	40,9	26,2
Posen	998	665	754	663	720	31,7	20,0	20,1	15,7	10,5
Schlesien	6 428	4 337	7 650	6 657	7 127	31,5	21,7	35,0	27,5	18,7
Sachsen	2 770	3 288	6 613	5 742	5 469	43,9	40,0	64,3	52,8	30,3
Schleswig-Holstein . .	4 331	5 515	9 831	7 540	6 194	99,6	103,6	151,5	121,1	66,9
Hannover	4 806	6 592	13 327	12 275	10 413	74,8	83,3	134,4	114,6	60,2
Westfalen	6 707	9 956	23 598	25 648	26 201	78,4	90,6	153.8	142,9	88,6
Hessen-Nassau . . .	2 767	3 257	6 892	6 888	6 407	49,0	44,6	72,9	72,0	40,7
Rheinprovinz	10 627	16 974	35 599	35 185	39 926	61,0	75,1	125,7	114,1	75,1
Hohenzollern	13	23	57	97	59	14,1	17,2	35,6	55,4	23,8
Preußen	47 010	58 416	118 698	111 923	113 351	44,7	46,8	78,5	68.0	42,1
Bayern	8 469	10 252	18 386	17 424	14 414	28,2	30,3	51,2	45,1	25,5
Sachsen	5 210	4 588	7 674	7 001	7 093	55,7	41,9	58,5	47,0	28,7
Württemberg	2 639	2 500	6 282	5 120	2 900	30,1	21,7	46,4	37,6	15,3
Baden	2 958	4 287	8 405	6 286	4 030	37,1	40,0	66,7	46,4	18,6
Hessen-Darmstadt . .	1 537	2 368	4 123	3 165	3 140	44,9	53.6	69,2	49,1	29,9
Mecklenburg-Schwerin .	2 274	2 403	4 387	4 393	3 397	119,1	108,4	159,5	164,3	88,6
Sachsen-Weimar . . .	439	497	1 037	822	678	77,0	63,2	113,8	83,6	42,7
Mecklenburg-Strelitz .	439	331	571	595	434	95,4	71,5	108,6	103,5	57,1
Oldenburg	734	891	2 012	1 799	1 486	59,2	56,9	94,4	77,2	46,3
Braunschweig . . .	1 209	1 568	2 227	1 697	1 615	86,2	85,2	102,6	73,1	40,4
Sachsen-Meiningen . .	153	144	381	403	319	43,5	36,4	92,0	82,7	38,8
Sachsen-Altenburg . .	1 487	1 275	1 291	1 343	1 570	511,0	297,9	261,0	271,3	240,8
Sachsen-Koburg-Gotha .	245	215	603	475	372	68,1	54,8	116,9	85,4	45,1
Anhalt	483	620	985	671	690	64,7	67.3	97,9	66,1	46,7
Schwarzburg-Sondersh.	44	83	178	148	186	39,6	68,6	93,2	68,5	64,6
Schwarzburg-Rudolst. .	113	40	114	86	47	47,9	17.6	42.9	28,9	12.6
Waldeck	38	48	118	101	93	65,5	41,4	73,3	46,5	25,1
Reuß ältere Linie . .	87	129	149	103	66	86,1	103.2	108,0	81,1	44,0
Reuß jüngere Linie .	174	207	358	287	206	66.2	67,8	111,5	84,4	44,6
Schaumburg-Lippe . .	19	28	42	51	101	35,9	53,8	74,9	63,0	59,8
Lippe-Detmold . . .	79	98	336	281	196	66,4	71.5	128,7	104,5	55,4
Lübeck	344	351	709	653	383	80,3	67,9	110,4	107,6	38,7
Bremen	1 234	1 873	2 971	2 062	1 499	78.2	87,3	115,2	75,8	32,1
Hamburg	3 418	4 096	5 687	4 281	3 455	43,4	42,2	50,1	35,9	18.7
Elsaß-Lothringen . .	528	788	2 093	2 728	1 775	11,0	14,2	31,9	37,6	15,5
Deutsches Reich . . :	**81 364**	**98 096**	**189 817**	**173 898**	**163 396**	**43,3**	**43,7**	**71,4**	**60,5**	**35,8**

Quelle: Medizinische Mitteilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Tabelle II.

Die in sämtlichen allgemeinen Heilanstalten Preußens Behandelten. (Zugang.)

	1907		1908	
	Absolut	in Prom.	Absolut	in Prom.
An allen Erkrankungen . . .	1 044 418	1000	1 056 656	1000
Diphtherie und Kroup	14 563	13,94	16 583	15,69
Unterleibstyphus	7 873	7,54	8 233	7,79
Tuberkulose der Lungen [1]) . .	58 222	55,75	64 381	60,93
Gonorrhoe	19 120	18,31	20 911	19,79
Syphilis	15 211	14,56	16 700	15,81
Lungenentzündung	18 596	17,80	17 562	16,62
Blinddarmentzündung	18 097	17,32	21 475	20,32
Karzinom und andere bösartige Geschwülste	22 838	21,87	22 605	21,39
Krätze	**39 369**	**37,69**	**45 276**	**42,85**

Krankheiten aufgeführt. Einzig und allein die Tuberkulose der Lungen zeigt höhere Zahlen als die Krätze, und das wohl auch nur, weil in dieser Zahl die Insassen der Lungenheilstätten mit eingerechnet sind; die anderen verbreitetsten Volksseuchen bleiben um mehr als das Doppelte oder — wie Typhus und Diphtherie — noch erheblich weiter hinter der Krätze zurück.

Die theoretische Deduktion hat also eine große Lücke. Trotzdem alle Bedingungen erfüllt sind, deren es zu bedürfen schien, um die Volksseuche durch die Behandlung zu vermindern, ist auch heute noch die Krätze eine außerordentlich verbreitete, eine der allerhäufigsten Erkrankungen. Trotzdem wir seit 50 Jahren bequeme, absolut zuverlässige, schnell und billig wirkende Heilmethoden besitzen, ist von einem Absinken der Erkrankungsziffer nicht das geringste zu bemerken. Es muß also in der Deduktion ein Fehler stecken. Um den Faktor zu entdecken, der übersehen worden ist, gibt schon die Tabelle III, die Heeresstatistik, einen Hinweis. Hier ist die theoretisch vorausgesetzte Abnahme der Morbidität, wenn auch nicht ganz stetig, so doch mit großer Intensität nachweisbar. Wir schließen wohl kaum falsch, wenn wir den Grund in der systematischen ärztlichen Überwachung des Beobachtungsmaterials suchen. Eine weitere Aufklärung geben die einzelnen Jahrgänge über das Gesundheitswesen des preußischen Staates.

Ich begnüge mich, aus den Berichten der Regierungsmedizinalräte einige Stellen aufzuführen. So heißt es in dem Bericht für das Jahr 1911: „Reg.-Bez. B. Bei der großen Unsauberkeit, die in den niedrigsten Schichten der Bevölkerung sowohl in Stadt wie Land anzutreffen ist, hält sich die Krätzekrankheit noch immer in gleicher Höhe. Die Indolenz und Gleichgültigkeit, mit welcher hier körperliche Schäden und Beschwerden ertragen werden, bringt es mit sich, daß ärztliche Hilfe gegen Krätze erst dann nachgesucht wird, wenn nach wochen- oder gar monatelangem Bestehen alle Familienmitglieder davon ergriffen sind. Es wird daher trotz der schnellen und sicheren Heilung an eine Ausrottung dieser Krankheit nicht so bald zu denken sein.“ Im letzten Bericht aus dem Jahre 1910 für das Jahr 1908 heißt es: „Fast alle Bezirksberichte klagen

[1]) Einschließlich der Heilstätten.

Tabelle III.

Verbreitung der Krätze in der Königl. Preußischen, Königl. Sächsischen und Königl. Württembergischen Armee. 1882—1908. (1. Oktober bis 30. September.)

Jahr	Erkrankungsfälle	Darunter an Krätze überhaupt	insbesonders Promille der Erkrankungen	insbesonders Promille des durchschnittlichen Istbestandes
1882—1883	324 703	4255	13,1	11,1
1883—1884	317 951	3664	11,5	9,6
1884—1885	326 286	3905	12,0	10,2
1885—1886	325 463	3230	9,9	8,4
1886—1887	312 418	2577	8,2	6,7
1887—1888	335 405	2853	8,5	6,8
1888—1889	318 978	2749	8,6	6,5
1889—1890	375 849	2605	6,9	6,2
1890—1891	348 916	2716	7,8	6,2
1891—1892	363 537	3996	11,0	7,1
1892—1893	348 693	2658	7 6	6,1
1893—1894	405 239	2895	7,1	6,1
1894—1895	414 245	2989	7,2	5,9
1895—1896	385 334	2741	7,1	5,3
1896—1897	374 143	2511	6,7	4,9
1897—1898	351 179	2017	5,7	3,9
1898—1899	355 446	1705	4,8	3,3
1899—1900	358 869	1374	3,8	2,6
1900—1901	343 173	1119	3,3	2,1
1901—1902	326 417	1190	3,6	2,2
1902—1903	326 399	1398	4,3	2,7
1903—1904	320 237	1360	4,2	2,6
1904—1905	331 599	1374	4,1	2,6
1905—1906	314 807	1793	5,7	3,4
1906—1907	322 300	1710	5,3	3,2
1907—1908	318 217	2298	7,2	4,2

Quelle: Sanitätsberichte der Königl. Preußischen, der Königl. Sächsischen und Württembergischen Armeekorps.

über die unverändert starke Verbreitung der Krätze und die geringen Aussichten, die Krankheit mit Erfolg einzudämmen. Als Grund dafür, daß die Krätze eher zu- als abnimmt, wird übereinstimmend neben der mangelhaften Behandlung der Erkrankten die immer erneute Einschleppung und Weiterverbreitung durch die ausländischen Arbeiter aus Rußland, Galizien und Italien angegeben. Die Krätzekranken lassen sich vielfach ärztlich nicht behandeln; die so erstrebenswerte Krankenhausbehandlung tritt, abgesehen von den dicht bevölkerten Gegenden im Westen und von den Großstädten, überhaupt nicht in nennenswertem Umfange ein. Zur Kenntnis der Kreisärzte kommt die Krätze meist nur gelegentlich der Schulbesichtigungen, wenn Schulkinder mit dieser Krankheit behaftet sind.“ Ich erspare mir unter Hinweis auf den reichen Inhalt der angegebenen Quelle weitere Zitate. Aus den Berichten geht hervor, daß Wanderarbeiter und die verwahrlosten Schichten der Bevölkerung in Stadt und Land die Hauptträger und Haupt-

verbreiter der Krankheit sind. Unwissenheit, Gleichgültigkeit, Leichtsinn, Armut lassen die Krankheit einnisten und offenbar ist sie viel verbreiteter in den genannten Kreisen, als aus den Krankenhauszahlen hervorgeht. Da aber im wirtschaftlichen Leben alle Schichten der Bevölkerung in inniger Berührung stehen, und die Milbe selbst, ehe sie überwandert, weder nach dem Steuerzettel noch nach dem Schulzeugnis fragt, sind auch kulturell höher stehende Schichten immer von neuem bedroht, und so meldet, um nur ein Beispiel zu erwähnen, der Bericht der Berliner Schulärzte vom Jahre 1905/1906, daß in mehreren Klassen eine größere Anzahl von Kindern mit Krätze vorgefunden wurde. „Es wurde darüber geklagt, daß in manchen Fällen die Behandlung Schwierigkeiten mache, da die Eltern die verordneten Medikamente nicht bezahlen wollten."

Trotzdem also seit fast einem halben Jahrhundert bei der Krätze alle medizinisch-hygienischen Bedingungen erfüllt sind, um sie zu einer seltenen Krankheit zu machen, sind alle Fortschritte der Wissenschaft erfolglos gewesen, die Krätze ist noch heute ebenso verbreitet, wie vor 20 Jahren, hat in einigen Gegenden sogar zugenommen. Daß sie zahlenmäßig selbst in ärztlich überwachten Kreisen nicht einmal hinter der Syphilis nennenswert zurückbleibt, beweisen die Angaben in dem großen Mayetschen Werke über die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der Leipziger Ortskrankenkasse. Dort kamen auf 100000 männliche versicherungspflichtige Mitglieder zur Behandlung an Syphilis aller Grade 118, an Krätze 99. Bei den freiwilligen männlichen Mitgliedern ist der Unterschied allerdings wesentlich größer: 350 : 130.

Wir sind also über den großen Umweg der wissenschaftlichen mit Statistiken belegten Erörterungen zu einem Schluß gekommen, den der gesunde Menschenverstand von selbst zieht, daß nämlich die glänzendsten Entdeckungen der Heilkunde wirkungslos sind, wenn die von der betreffenden Volksseuche befallenen Schichten zu unwissend, zu unkultiviert, zu arm sind, um dieser Behandlung sich zu unterziehen. Neu aber und wichtig ist die weitere Tatsache, daß für die Krätze diese Faktoren der Unkultur mächtig genug gewesen sind, um alle Fortschritte der Wissenschaft vollkommen wirkungslos zu machen.

Nun liegt es mir fern, die Erfahrungen bei der Krätze rein quantitativ auf die Syphilis übertragen zu wollen. Aber qualitativ beansprucht der Faktor der Unkultur auch hier, wie ja schon Neißer andeutet, die ernsteste Beachtung. Auch bei dieser Krankheit ist selbst hier in Berlin und selbst in gebildeten Kreisen die Indolenz eine erstaunlich große. Ich selbst habe in meiner ärztlichen Tätigkeit in den letzten Jahren eine nicht ganz kleine Zahl von Syphilisfällen gelegentlich entdeckt, auch bei Patienten der gebildeten Stände, welche mich wegen eines Rheumatismus, wegen Kopfschmerzen usw. aufsuchten, welche von ihren Roseolen überhaupt noch nichts wußten und ihre Primärsklerose nicht für der Beobachtung wert gehalten hatten. Ich habe in gut situierten Familien bei dem Kindermädchen, welches das jüngste Kind auf dem Arm trug, bloß weil mir die belegte Stimme auffiel, die als akuter Katarrh galt, frische Syphilis gefunden, und jeder Arzt in diesem Kreise wird ähnliche Fälle beobachtet haben. Die Berichte der Berliner Schulärzte melden in jedem Jahre Fälle von frischen vernachlässigten syphilitischen Erkrankungen der Schulkinder, welche ohne das Eingreifen der Schulärzte vielleicht überhaupt nicht entdeckt worden wären. Trotz der Volkstümlichkeit des Ehrlichschen Mittels sollte man also auch hier recht pessimistisch denken.

Für mich und wohl auch für den Kreis meiner Hörer war meine ganze

Betrachtung außerdem noch von grundsätzlicher Bedeutung. Die Rolle des sozialen Faktors in der Ursachenkette der Krankheiten, schon von unserem Ehrenmitglied S. Neumann scharf betont, wird jetzt auch von der Klinik anerkannt. Der vorliegende Fall beweist zwingend die Bedeutung des sozialen Faktors auch für den Erfolg aller therapeutisch-hygienischen Maßnahmen. Alle die schönen Errungenschaften der biologischen Hygiene und der experimentellen Therapie bleiben Theorie, wenn sie nicht die sozialen Faktoren mit ins Bereich ihrer praktischen Maßnahmen ziehen. Der Erzieher und Lehrer des Volkes ist neben dem Forscher im Laboratorium ein unentbehrlicher Helfer im „Kampf gegen die Volksseuche". Zu ihrer Eindämmung genügt nicht die Tätigkeit des einzelnen Arztes, so vollkommen er mit dem modernen Rüstzeug ausgestattet sein mag, denn er tritt ja nur dann in Tätigkeit, sobald es dem Kranken beliebt ihn aufzusuchen. Für den Arzt bleibt der an einer Volksseuche leidende Patient nur ein Einzelfall von rein individualtherapeutischem Interesse. Das Wirken des Arztes bedarf für die Volksseuchen notwendig der Ergänzung durch die Maßnahmen der Gesundheitsfürsorge, welche von einer höheren sozialen Einheit organisiert und von dieser mit Hilfsmitteln ausgestattet wird und welche das Recht und die Pflicht hat, werbend aufzutreten, also nicht nur diejenigen Leidenden zu behandeln, welche freiwillig die Fürsorgestätten aufsuchen, sondern ganze Kreise und Schichten der Bevölkerung heranzuziehen, ihre gesundheitlichen Verhältnisse zu durchforschen, sie zu beraten und ihre Behandlung zu erzwingen.

Es liegt nahe, aus meinen Auseinandersetzungen und unter dem Eindruck der zahlreichen Veröffentlichungen über die schnelle Heilwirkung des Ehrlichschen Salvarsans Folgerungen auf die Bekämpfung dieser Volksseuche durch die Behandlung zu ziehen. Der Vorschlag liegt auf der Hand, nunmehr nach Art der Fürsorgestellen für Tuberkulöse solche für Syphilitische zu errichten, um durch die Heranziehung derjenigen schon erkrankten Bevölkerungsschichten, welche sich bisher dieser rechtzeitigen Behandlung entzogen, der Volksseuche ihre Gefahr zu nehmen. Ich erkenne die Notwendigkeit an, die moderne soziale Gesundheitsfürsorge auch auf die Geschlechtskrankheiten auszudehnen. Ich erkenne auch die weitere Notwendigkeit an, für schnelle und erfolgreiche Behandlung der schon Erkrankten werbend zu wirken. Gerade bei der Syphilis aber darf wegen dieser Forderung einer indirekten Bekämpfung der Volksseuche durch Fürsorge für die Erkrankten die Hauptaufgabe durch neue therapeutische Erfolge nicht in den Hintergrund gedrängt werden, mit allen Mitteln der Aufklärung und Fürsorge dahin zu wirken, daß die Gefahr überhaupt zu erkranken verringert wird.

Welcher Weg in der Wirklichkeit mehr Erfolg verspricht, ist zuletzt eine rein praktische Frage, über welche die Erfahrung zu entscheiden haben wird. Wahrscheinlich wird es nötig sein, beide Maßnahmen, diejenige der Vorbeugung und der Behandlung, gleichzeitig zu treffen.

Sitzung vom 16. Februar 1911.

Herr R. Schaeffer trägt vor über **„Das statistische Erhebungsformular der Heilanstalten in Preußen"**. Seit dem Jahre 1877 wird in Preußen alljährlich eine Statistik angefertigt, welche über Zahl, Art, Heilung oder Tod der in den Heilanstalten aufgenommenen Kranken Aufschluß gibt. Welche gewaltige Zahlen hier nach einheitlichen Gesichtspunkten verarbeitet werden müssen,

ersieht man, wenn man erfährt, daß die Zahl der in Betracht kommenden Anstalten im Jahre 1906 = 3106 in Preußen betrug (gegen 1145 im Jahre 1877), daß sich darunter 2410 allgemeine Anstalten und Abteilungen befanden, daß allein in diesen 138016 Betten zur Verfügung standen, und daß die 1036161 hier Verpflegten 31957756 Verpflegungstage absorbierten.[1])

Dieses Material wird gewonnen durch Erhebungsformular, welches alljährlich von jeder Heilanstalt auszufüllen ist, und welches für die allgemeinen Heilanstalten ein einheitliches ist, während für die Irren- und Entbindungsanstalten besondere Formulare bestehen.

Zum Verständnis der folgenden Ausführungen sei nur das Formular für diese allgemeinen Krankenhäuser in seinen wesentlichen Punkten wiedergegeben.

Auf der ersten Seite befinden sich die allgemeinen Angaben:

1. Krankenbetten.
2. Verpflegte männliche Kranke.
3. Verpflegte weibliche Kranke.
4. Verpflegungstage der männlichen Kranken.
5. Verpflegungstage der weiblichen Kranken.

Das Formular selbst weist nachfolgendes Schema auf Seite 356 auf.

Endlich finden sich eine Reihe von „Bemerkungen“ dem Formular aufgedruckt, welche gewisse Zweifelfälle einheitlich entscheiden sollen. Unter diesen „Bemerkungen“ scheint mir Nr. 4 der kritischen Beleuchtung wert zu sein.

Nr. 4 lautet:

> „Jeder verpflegte Kranke ist nur bei derjenigen Krankheit, welche von dem behandelnden Arzte als Hauptkrankheit betrachtet wird, in Bestand, Zugang und Abgang zu zählen. Die Nebenkrankheiten bleiben unberücksichtigt. Wurden in unmittelbarer Aufeinanderfolge mehrere Krankheiten nacheinander durchgemacht, so soll der Verpflegte doch nur bei der als Hauptkrankheit zu betrachtenden Krankheit gezählt werden . . .“

Wiewohl es nun eigentlich überflüssig ist, möchte ich doch ausdrücklich betonen, daß auch ich davon überzeugt bin, daß dieser Modus der statistischen Zusammenfassung, nämlich nicht die Zahl der Krankheiten, sondern der Kranken auszurechnen, von seiten der sachverständigen Männer, die diese mühevolle Statistik geschaffen haben, mit Vorbedacht und auf Grund eifriger Erwägungen gewählt worden ist. Trotzdem halte ich im medizinisch-wissenschaftlichen Interesse dieses Vorgehen entschieden für bedauerlich.

Das medizinisch-statistische Ideal wäre es natürlich, überhaupt jeden in der ganzen Bevölkerung vorkommenden Krankheitsfall (zum mindesten jeden ärztlich behandelten) statistisch erfassen zu können. Daß dies unmöglich ist,

---

[1]) Preußische Statistik. (Kgl. Preußisches statistisches Landesamt in Berlin, Nr. 212. Die Heilanstalten im Preuß. Staate 1906. Berlin 1908. Verlag des Kgl. Preuß. statist. Landesamtes.) Für das letzte veröffentlichte Jahr (1907) lauten die Zahlen: 3136 Heilanstalten überhaupt, darunter 2440 allgemeine Heilanstalten mit 1111458 Verpflegten und 33688109 Verpflegungstagen. (Vgl. Medizinalstatistische Nachrichten. Herausgegeb. vom Kgl. Preuß. Statist. Landesamt, Erster Jahrgang 1909. Verlag des Kgl. Statist. Landesamtes Berlin 1910.)

Formular.

Lfd. Nr.	Namen der Krankheiten	Bestand am 1. Januar		Zugang im Jahre		Abgang im Jahre: überhaupt		Abgang im Jahre: Davon durch Tod: an der in Spalte 2 genannten Krankheit		Abgang im Jahre: Davon durch Tod: an einer anderen Krankheit und an welcher?		Bestand am 31. Dezember	
1	2	3		4		5		6		7		8	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	I. Entwicklungskrankheiten.												
1.	Angeborene Lebensschwäche (erster Monat)												
2.	Angeborene Mißbildungen												
3.	Altersschwäche (über 60 Jahre)												
4.	Andere Entwicklungskrankheiten . . .												
	a) Menstruationsanomalien												
	b) Schwangerschaftsanomalien (Fehlgeburten, Blutungen usw.) . .												
	c) Geburts- und Wochenbettanomalien (ausschließlich 19)												
	d) Andere Entwicklungskrankheiten .												

Bei den folgenden Krankheiten ist der Raumersparnis halber obiges Schema fortgelassen.

II. Infektions- und parasitäre Krankheiten.

5. Pocken.
6. Varicellen.
7. Scharlach.
8. Masern und Röteln.
9. Diphtherie und Krupp.
10. Keuchhusten.
11. Mumps (Parotitis epidemica).
12. Flecktyphus.
13. Rückfallfieber.
14. Unterleibstyphus.
15. Genickstarre.
16. Rose (Erysipel).

17. Trismus und Tetanus.
18. Pyämie, Septychämie, Hospitalbrand.
19. Kindbettfieber.
20. Lepra.
21. Skrofulose.
22. Tuberkulose der Lungen.
23. „ anderer Organe.
24. Lungenentzündung (kruppöse).
25. Influenza (Grippe).
26. Akuter Gelenkrheumatismus.
27. Malaria.
28. Asiatische Cholera.
29. Brechdurchfall (Cholera nostras).
30. Ruhr (Dysenterie).
31. Gonorrhoe.
32. Weicher Schanker.
33. Syphilis.
34. Milzbrand.
35. Rotzkrankheit.
36. Tollwut (Lyssa).
37. Trichinose.
38. Bandwurm.
39. Andere Infektions- und parasitäre Krankheiten (ausschl. Krätze).

III. Sonstige allgemeine Krankheiten.

40. Bleichsucht und Blutarmut (Chlorose und Anämie).
41. Leukämie und Pseudoleukämie.
42. Rachitis und Osteomalacie.
43. Zuckerruhr.
44. Gicht.
45. Skorbut.
46. Alkoholismus und Säuferwahnsinn.
47. Andere Vergiftungen.
48. Hitzschlag.
49. Andere allgemeine Krankheiten.

Anhang: Neubildungen und Geschwülste.

50. Karzinom.
51. Andere bösartige Neubildungen.
52. Gutartige Neubildungen und Geschwülste (ausschl. 79).

IV. Örtliche Krankheiten.

A. Krankheiten des Nervensystems.

53. Geisteskrankheiten.
54. Gehirn- und Hirnhautentzündung (ausschl. 15, 23).
55. Gehirnschlag.
56. Andere Krankheiten des Gehirns.
57. Epilepsie.
58. Eklampsie.
59. Chorea.
60. Tabes.
61. Andere Rückenmarkskrankheiten.
62. Andere Krankheiten des Nervensystems überhaupt.

B. Krankheiten der Atmungsorgane.

63. Krankheiten der Nase und der Adnexa.
64. Kehlkopfkrankheiten (ausschl. 9, 23).
65. Akuter Katarrh der Luftröhre und der Bronchien.
66. Chronischer Katarrh der Luftröhre und der Bronchien sowie Emphysem.
67. Lungenentzündung (ausschl. 24).
68. Brustfellentzündung.
69. Andere Krankheiten der Atmungsorgane.

C. Krankheiten der Kreislauforgane.

70. Herz- und Herzbeutelentzündung.
71. Klappenfehler und andere Herzkrankheiten.
72. Pulsadergeschwulst.
73. Arteriosklerose und Brand der Alten.
74. Krampfadern u. Venenentzündung.
75. Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündung (ausschl. der zu 21, 31, 32, 33 gehörigen).

D. Krankheiten der Verdauungsorgane.

76. Krankheiten der Zähne und der Organe der Mundhöhle.
77. Mandel- und Rachenentzündung (ausschl. 9).

78. Krankheiten der Speiseröhre.
79. Krankheiten der Schilddrüse (ausschl. 50, 51).
80. Akuter Magen- und Darmkatarrh sowie Atrophie der Kinder (ausschl. 23).
81. Magengeschwür.
82. Andere chronische Magenkrankheiten.
83. Chronische Darmkrankheiten.
84a. Bauchfellentzündung (Peritonitis).
84b. Blinddarmentzündung (Perityphlitis, Appendicitis).
85 Brüche (Hernien),
a) eingeklemmte,
b) nicht eingeklemmte.
86. Innerer Darmverschluß.
87. Lebercirrhose.
88. Andere Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge.
88a. Andere Krankheiten der Verdauungsorgane.

E. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (ausschl. 31, 32, 33).

89. Krankheiten der Nieren.
90. „ „ Blase.
91. Steinkrankheit.
92. Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane.
93. Krankheiten der Gebärmutter.
94. „ „ anderen weiblichen Geschlechtsorgane.

F. Krankheiten der äußeren Bedeckungen.

95. Krätze.
96. Hautausschläge (ausschl. 5—8, 12, 16).
97. Zellgewebsentzündung (einschl. Panaritium, Furunkel und Karbunkel (ausschl. 34).
98. Andere Krankheiten der äußeren Bedeckungen.

G. Krankheiten der Bewegungsorgane.

99. Krankheiten der Knochen und Knochenhaut (ausschl. 23).
100. Krankheiten der Gelenke (ausschl. 23, 26, 44).
101. Krankheiten der Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel.
102. Muskelrheumatismus.

H. Krankheiten des Ohres.

103. Krankheiten des äußeren Ohres.
104. „ „ Mittelohres.
105. „ „ inneren Ohres.

I. Krankheiten der Augen.

106. Ansteckende Augenkrankheiten.
107. Andere Augenkrankheiten:
a) Verletzungen der Augen,
b) andere Augenkrankheiten.

K. Verletzungen.

108—122.

Es folgt eine Wiederholung der einzelnen Hauptgruppen.

braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Der einzige Anhaltspunkt, den wir daher zur Beurteilung der Häufigkeit der einzelnen Krankheiten haben (die meldepflichtigen Infektionskrankheiten ausgenommen), ist die Heilanstaltsstatistik. Derselben liegt aber darum ein so großer Wert bei, weil hier die Diagnosen mit ungleich größerer Sicherheit gestellt sind, als es in der freien Praxis möglich ist. Ich hoffe, die Herren Kollegen werden darin keine Bemängelung ihrer diagnostischen Fähigkeiten erblicken. Die Krankenhausdiagnose ist darum der der privaten Tätigkeit so überlegen, weil ihr nicht nur die sämtlichen Untersuchungs*mittel* und stets bereite Untersuchungs*kräfte* zur Verfügung stehen, sondern besonders darum, weil der Kranke *dauernd* unter Beobachtung steht und der Arzt nicht verpflichtet ist, sich gleich am ersten Tage den Angehörigen gegenüber auf eine bestimmte Diagnose festzulegen: Erst bei der Entlassung oder der Sektion braucht die endgültige Diagnose gestellt zu werden.

Diese relativ ausgezeichnete Sicherheit der Krankenhausdiagnose legt aber gerade den dringenden Wunsch nahe, die sich darauf aufbauende Statistik nicht nur im verwaltungstechnischen, sondern auch im medizinischen Sinne verwerten zu können.

Selbstverständlich sind nun die in der Heilanstaltenstatistik niedergelegten Zahlen nicht so ohne weiteres auf die Krankheitsverhältnisse der ganzen Bevölkerung zu übertragen. Während sich die Zahl der Fälle z. B. von Pocken oder Cholera in den Krankenhäusern wohl so ziemlich mit den im ganzen Staate überhaupt zur Beobachtung gelangten Pocken- oder Cholerafällen decken werden, wird die Zahl der Fälle z. B. von Zuckerruhr (Nr. 43) oder der Luftröhrenkatarrhe (Nr. 66) oder der Magendarmkatarrhe (Nr. 80) nur einen minimalen Anteil an den in der ganzen Bevölkerung vorgekommenen derartigen Erkrankungen darstellen. Für jede einzelne Erkrankung werden da besondere Erwägungen anzustellen sein. Wenn wir aber in der „Preußischen Statistik" vom Jahre 1906 lesen, daß von allen an Appendicitis im Jahre 1904—1906 gestorbenen Personen 84 Proz. in Krankenhäusern gestorben sind, so ersehen wir daraus, daß in bezug auf manche Krankheiten die Krankenbewegung in den Krankenhäusern doch einen recht guten Maßstab für die Beurteilung der Verhältnisse dieser Krankheit in der ganzen Bevölkerung ergibt.

Diesem berechtigten ärztlichen Bedürfnis, aus der Krankenhausstatistik ein Verständnis für Häufigkeit und Ausgang der Krankheiten zu gewinnen, widerspricht nun entschieden der vorher angeführte § 4 der „Bemerkungen", welcher vorschreibt, daß jeder Kranke nur einmal, mit seiner „Hauptkrankheit", aufgeführt werden darf.

Um nur ein Beispiel, das beliebig vervielfältigt werden könnte, zu nennen, so darf die Krätze (Nr. 95) nur angeführt werden, wenn sie als Hauptkrankheit im Krankenhause angesehen wurde. Wenn es aber überhaupt ein Interesse hat, zu wissen, wieviel Leute im Jahre in den Krankenhäusern an Krätze litten, so sollte jeder Fall von Krätze aufgeführt werden und nicht diejenigen (vielleicht nicht minder zahlreichen) unter den Tisch fallen, bei welchen als Hauptkrankheit vielleicht ein Fußgeschwür, eine Verletzung oder eine Lungenentzündung bestand.

Vom statistisch-technischen oder bureaukratischen Standpunkte aus (wobei dem Worte keine üble Nebenbedeutung beigelegt werden soll) mag es vielleicht wichtig sein, gerade die Hauptkrankheit festzustellen und jeden Kranken nur einmal zu zählen. Vom ärztlichen und wissenschaftlichen Standpunkte aber interessiert uns ganz wesentlich die Krankheit als solche und nicht der zufällige Umstand, ob sie als Haupt- oder Nebenkrankheit aufgefaßt wurde.

Mit anderen Worten: Es müssen die Krankheiten und nicht die Kranken gezählt werden; es muß eine Doppelzählung gestattet sein. Eine Heilanstalt also, welche 1000 Kranke im Jahre verpflegt, müßte dann also vielleicht 1500 Krankheiten im Formular buchen.

Daß dies bei der statistischen Verarbeitung gewisse Schwierigkeiten bietet, mag ohne weiteres zugegeben werden. Viel wichtiger aber erscheint es, daß nur so eine Beurteilung der Krankheitsverhältnisse ermöglicht wird.

Diese ungenügende Verwendbarkeit der Krankenhausstatistik zur Beurteilung von Häufigkeit und Art der Krankheiten tritt nun aber auch im Formular selbst hervor.

Zunächst sei auf die Rubrizierung eingegangen.

Rubrum I behandelt die Entwicklungskrankheiten. Nr. 4 lautet:

Andere Entwicklungskrankheiten:

a) Menstruationsanomalien.

Zu den Menstruationsanomalien gehören die Störungen bei Eintritt der Pubertät, die man gewiß vielfach als Entwicklungsstörungen auffassen kann. Aber es gehören darunter auch — und diese sind viel häufiger — die Anomalien der Periode, welche sich um die Zeit der Wechseljahre einstellen. Diese Störungen aber zu den Entwicklungskrankheiten zu rechnen, hätte dieselbe Berechtigung, als wenn man jede andere im Laufe des Lebens sich entwickelnde Krankheit, z. B. Herzkrankheit, hierunter rubrizieren wollte. Was hat es außerdem für einen Wert, zwei voneinander gänzlich unabhängige, ihrer Bedeutung nach gänzlich verschiedene Krankheitszustände in einer Nummer zusammenzufassen? Irgendein ärztlich-wissenschaftlicher Schluß läßt sich aus dieser zusammengefaßten Zahl gar nicht machen.

b) Schwangerschaftsanomalien (Fehlgeburten, Blutungen usw.).

Hier ist es direkt unverständlich, wie Fehlgeburten und Blutungen als Entwicklungsstörung aufgefaßt werden können. Die Annahme, daß die Entwicklungsstörung des Fötus für diese Rubrizierung maßgebend gewesen sei, ist doch wohl — weil es ein schlechter Spaß wäre — von vornherein abzulehnen. Die allein dann übrigbleibende Annahme, daß Fehlgeburten auch nur meist auf Entwicklungsstörung der Mutter beruhen, entspricht aber einem medizinischen Standpunkte, der vor länger als 50 Jahren vielleicht Berechtigung hatte, heut aber als vollkommen verkehrt gelten muß. Auch hier ist die Zusammenfassung aller Schwangerschaftsanomalien in eine Nummer bedauerlich, weil sie die Zahl der Unterarten (z. B. Hyperemesis gravidarum) nicht erkennen läßt. In erhöhtem Maße gilt dies bei

c) Geburts- und Wochenbettsanomalien (ausschließlich Nr. 19: Kindbettfieber).

Die Krankenhausstatistik vom Jahre 1906 verzeichnet hierunter 3072 Fälle mit 157 Todesfällen. Aber niemand wird sich eine Vorstellung machen können, was das denn eigentlich für Krankheiten waren und namentlich, welche Entwicklungsstörungen denn den tödlichen Ausgang in 157 Fällen herbeigeführt haben. Das enge Becken, welches zweifellos eine Entwicklungskrankheit ist, führt doch als solches nie zum Tode. Die Eklampsie ist keine Entwicklungskrankheit, außerdem ist sie (merkwürdigerweise unter den Krankheiten des Nervensystems, wo sie kein Geburtshelfer vermutet) unter Nr. 58 noch besonders aufgeführt; sie scheidet hier also aus. Die fieberhaften Wochenbettserkrankungen scheiden auch aus, da sie unter Nr. 19 gehören. Komplikationen des Wochenbetts und der Geburt durch Herz-, Lungen- und andere Organerkrankungen müssen natürlich unter letzteren verzeichnet werden. Es bleibt eigentlich nur die Placenta praevia, die man doch unmöglich als Enwicklungskrankheit auffassen kann. Wie bedauerlich ist es, daß wir nicht durch präzisere Fragestellung über Häufigkeit und Ausgang dieser hochwichtigen geburtshilflichen Anomalie unterrichtet werden.

Diese ganze Nummer 4 ist — von welchem Standpunkt wir sie auch betrachten — unglücklich und unzweckmäßig gefaßt.

Die hier unter a bis c aufgeworfenen Fragen gehören zu den örtlichen Krankheiten (IV des Formulars) und unter E (Krankheiten der Geschlechtsorgane). Eine viel eingehendere Einteilung in Untergruppen wäre erforderlich, um einen wissenschaftlichen Nutzen daraus ziehen zu können.

Auch im folgenden sollen nur die den Gynäkologen interessierenden Krankheiten einer Kritik unterzogen werden, da ich nur auf diesem Gebiete Erfahrungen habe.

Nr. 19 lautet Kindbettfieber. In der Preußischen Krankenhausstatistik des Jahres 1906 finden wir 1158 Zugänge von Kindbettfieber mit 506 Todesfällen, d. h. eine Mortalität von **43** Proz.[1]) Diese Mortalität wird nur von der Genickstarre und dem Tetanus übertroffen, bei denen sie ca. 55 Proz. beträgt. Selbst Pocken, Milzbrand, Diphtherie, Fleck- und Unterleibstyphus haben nur eine Mortalität, die sich zwischen 11 und 25 Proz. bewegt. Daß das Kindbett- oder Wochenbettfieber in Wirklichkeit eine so erschreckend hohe Mortalität haben soll, wird kein Arzt von einiger Erfahrung zugeben können. Diese Mortalität von 43 Proz. (46 Proz.) kann nur dadurch zustande gekommen sein, daß diese Diagnose reserviert wurde für diejenigen allerschwersten Fälle, bei denen dem Arzte die Chance des Durchkommens zur Chance des Sterbens etwa wie 1 : 1 erschien. Die sehr viel zahlreicheren Fälle von Fieber im Wochenbett im Anschluß an den Geburtsverlauf und aus genitaler Ursache (das ist die einzigmögliche Definition des Wochenbett- oder Kindbettfiebers!) sind einfach aus der Statistik verschwunden, weil das Formular es unterlassen hat, durch Schaffung von Unterabteilungen diese Fälle statistisch zu erfassen.

Ein näheres Eingehen auf diese auch die polizeiliche Meldepflicht des „Kindbettfiebers“ betreffenden Verhältnisse würde den Rahmen dieser Arbeit weit übersteigen.

Nr. 31 lautet: Gonorrhoe. Es ist klar, daß hier nur diejenigen Kranken gezählt werden dürfen, die wegen der Gonorrhoe als solcher Aufnahme gefunden haben. Die sehr viel zahlreicheren Kranken aber, die wegen einer Folgekrankheit der Gonorrhoe (gonorrhoischer Eileiter-, Eierstocks-, Gelenkentzündung) die Krankenhausbehandlung nötig hatten, müssen natürlich als Organerkrankungen gebucht werden. Daran wird auch nichts dadurch geändert, daß unter der Überschrift IV. E in Klammer steht: ausschließlich Nr. 31 . . ., denn eine gonorrhoische Eileiterentzündung ist und bleibt eine Eileiterentzündung, also eine Organerkrankung. Ich selbst konnte unter 400 Aufnahmen in meiner Klinik nur fünfmal die Gonorrhoe verzeichnen, während in 130 Fällen auf Gonorrhoe beruhende gynäkologische Folgeerkrankungen vorlagen. Um über die Verbreitung der Gonorrhoe ein Urteil zu gewinnen, müßte unter 31a die Frage: „Auf Gonorrhoe beruhende Krankheiten“ eingeschoben werden und natürlich eine Doppelzählung gestattet sein.

Nr. 50 Karzinom.

Nr. 51 Andere bösartige Neubildungen.

---

[1]) Für 1907 lauten die Zahlen: Zugänge 1186, Todesfälle 545, d. h. eine Mortalität von **46** Proz.

Nr. 52 Gutartige Neubildungen und Geschwülste (ausschließlich 79 = Krankheiten der Schilddrüse).

Zunächst ist es auch hier überaus bedauerlich, daß alle Karzinome und alle gutartigen Geschwülste, mag ihr Sitz sein, welcher er wolle, in je eine Rubrik zusammengefaßt sind. Welche Fülle von Betrachtungen und Schlüssen ließen sich ziehen, wenn wir im einzelnen erführen, an welchen Organen sich die 7863 Karzinome bei Männern und die 11633 Karzinome bei Frauen fanden, welche im Jahre 1906 in den preußischen Heilanstalten zur Beobachtung kamen! Zum mindesten die wichtigsten Organe, wie Magen, Leber, Mamma, Uterus, Ovarium sollten einzeln festgestellt werden. Ebenso ist die Zusammenfassung der „gutartigen Geschwülte und Neubildungen" in eine Rubrik wissenschaftlich gar nicht verwertbar, da hier nach Bedeutung und Prognose ganz differente Krankheiten in einen Topf geworfen werden: einfache Atherome, Bartholinische Cysten, Knochengeschwülste, Ovarialtumoren, Myome und alle nur denkbaren Neubildungen, ja auch die entzündlichen Geschwülste werden hier zusammengezählt. Irgendeinen wissenschaftlichen Wert hat eine so gewonnene Zahl nicht mehr, Schlußfolgerungen lassen sich daraus nicht ziehen.

Aber noch etwas anderes fällt auf.

Unter den 19496 Karzinomen des Jahres 1906 endeten 5750 mit dem Tode.

Unter den 3807 männlichen und 12294 weiblichen Kranken, die wegen gutartiger Geschwülste im Jahre 1906 in preußischen Heilanstalten Aufnahme fanden, erfolgte — nach eben dieser Statistik — kein Todesfall!

Ebenso waren von den in den Universitätskliniken aufgenommenen 1465 weiblichen Karzinomatösen 276 Todesfälle unter den 1635 Frauen, die an gutartigen Geschwülsten litten, ebenfalls kein Todesfall!

Daß hier irgend etwas nicht richtig sein kann, wird jedem klar, der bedenkt, daß in Preußen alljährlich etwa 1000 Uterusmyome operiert werden und daß, wenn wir die Mortabilität auch nur auf 5 Proz. ansetzen, etwa 50 Todesfälle allein auf Rechnung der Myomoperation kommen.

Alle diese und ähnliche Todesfälle werden aber, wie die obigen Zahlen klar erweisen, als wenn eine Verabredung unter den Heilanstalten bestände, grundsätzlich nicht unter den gutartigen Neubildungen gebucht (die Neubildung als solche ist ja auch nie Todesursache), sondern unter Lungenentzündung, Herzschlag oder Sepsis, was ja natürlich auch die unmittelbare Todesursache ist. Die Fragestellung des Formulars führt also hier direkt zu einer Verschleierung. Es müßte sowohl bei Nr. 50 und 51 wie 52 die Unterrubrik eingeführt werden: „Davon wurden operiert: (wurden geheilt entlassen — starben)". Dann würden auch die Todesfälle hier erscheinen.[1])

Die wissenschaftliche Verwendung des gewaltigen Materials wird des weiteren fast unmöglich gemacht durch die Kürze, mit der die Spezial-

[1]) An diesen Ausführungen wird nichts geändert durch den Umstand, daß in der Statistik des Jahres 1907 einige Todesfälle unter den gutartigen Neubildungen gebucht sind. Unter den 16054 gutartigen Geschwülsten in Allgemeinheilanstalten endeten 11 mit dem Tode. Unter den 2056 gutartigen Geschwülsten, welche 1907 in den Universitätskliniken behandelt wurden, ist — 1 Todesfall verzeichnet!

krankheiten abgehandelt werden. Sämtliche gynäkologischen Erkrankungen müssen — mit Ausnahme der oben bereits erwähnten — untergebracht werden in

Nr. 93 Krankheiten der Gebärmutter, und

Nr. 94 Krankheiten der anderen weiblichen Geschlechtsorgane.

Warum existiert keine Rubrik für die Retroflexio uteri, für Krankheiten der Eileiter, Eierstöcke, und besonders warum nicht für Extrauterinschwangerschaft, deren Häufigkeit, Operationsfrequenz und Prognose an großen Zahlen festzustellen hochbedeutsam wäre.

Ein Blick in die Verwaltungsberichte unserer großen Berliner städtischen Krankenhäuser zeigt, welche Fülle von interessanten Feststellungen sich aus einer genaueren und eingehenderen Fragestellung ziehen läßt.

Nun kann allerdings scheinbar mit Recht eingewendet werden, daß die Belästigung, die den einzelnen Krankenanstalten aus zu detaillierter Fragestellung erwüchse, bei diesen Widerspruch erregen würde, und daß eine Statistik um so zuverlässiger wird, je einfacher die Fragestellung gehalten ist. Einerseits würden aber die oben angedeuteten Unterabteilungen oft die Unterbringung des Falles direkt erleichtern. Andererseits wäre es nur erwünscht, daß nach einer anderen Richtung hin eine Erleichterung der nicht unerheblichen Arbeit der jährlichen Zusammenstellung angebahnt würde.

Wenn Sie das Schema des Erhebungsformulars betrachten, so wird verlangt, daß der Bestand von dem Zugang für jede einzelne Krankheit getrennt aufgeführt wird.

Es gehört ja nun selbstverständlich zu einer geordneten Listenführung, daß der Gesamtbestand vom vergangenen Jahr, der Zugang und der in das nächste Jahr zu übertragende Gesamtbestand in jeder Heilanstalt gebucht und angeführt wird. Auch für jede einzelne Abteilung einer Heilanstalt ist das wünschenswert. Welchen Wert es aber hat, zu wissen, daß z. B. 50 Fälle von angeborener Lebensschwäche am 1. Januar Bestand waren, daß 700 Zugänge waren und z. B. 60 Fälle am 31. Dezember Bestand blieben, und so fort bei jeder einzelnen Erkrankung besonders, ist mir nicht verständlich. Es ist dies im höchsten Maße gleichgültig, erlaubt keinerlei Schlüsse und erschwert die Arbeit der Zusammenstellung außerordentlich.

Die Kolumne 7 des Schemas, welche die Angabe „einer anderen Krankheit und welcher“ (an der der Tod erfolgt ist) verlangt, erhebt eine — wenigstens für größere Anstalten — technisch unausführbare Forderung. Wenn z. B. 30 Todesfälle bei dem Karzinom gebucht werden sollen, von denen 10 an Folgeerkrankungen (Lungenentzündung, Sepsis, Verblutung, Herzschlag usw.) erfolgt sind, so gestattet der nur 1 qcm große Raum des Schemas eine Eintragung der betreffenden 10 Nummern nicht. Wichtiger aber ist, daß es auch recht gleichgültig ist, ob der Tod, welcher sich nach einer Infektionskrankheit, nach einer Verletzung, bei Karzinom oder einer beliebigen sonstigen Erkrankung wegen dieser Krankheit erfolgt, oder ob sich eine Lungenentzündung oder der — für die Statistik sehr beliebte — Herzschlag dazwischen schiebt. Gerade die Einführung dieser Kolumne hat die Verschleierung, auf welche bei den „gutartigen Neubildungen“ hingewiesen wurde, erst ermöglicht.

Wir sehen also, daß das Formular in seiner Breite (Zahl der Kolumnen) wesentlich eingeschränkt werden könnte, daß es aber in seiner Länge, d. h. Zahl der Krankheitsrubriken, vermehrt werden müßte. Nur durch Schaffung

von zahlreichen Unterrubriken und durch Zählung der Krankheiten anstatt der Kranken kann die Heilanstaltsstatistik den wissenschaftlichen hohen Wert erhalten, der ihr kraft der Größe des Materials und der darin niedergelegten sorgfältigen Beobachtung innewohnt und zukommt.

Zu einer Neubearbeitung des Erhebungsformulars sollten nicht nur Statistiker, sondern auch im Krankenhausdienst und in den verschiedenen Sonderdisziplinen erfahrene Ärzte hinzugezogen werden.

Die Abnahme der Geburtenzahlen in den verschiedenen Bevölkerungsklassen und ihre Ursachen.

Nach Untersuchungen in Schleswig-Holstein.

Von Dr. med. Hanssen, Kinderarzt in Kiel.

Die Bedeutung des Geburtenrückgangs für das Volksleben.

Es ist klar, daß die Gefahr des Geburtenrückgangs für ein Volk in dem Herabgehen seiner Wehrkraft liegt. In der Debatte über das Kriegsbudget am 19. Juni 1912 mußte der französische Kriegsminister Millerand zum ersten Mal offen zugeben, daß uns Frankreich nicht mehr an Menschenmaterial die Stange halten könne, daß Deutschland bei einer Kriegserklärung den etwa 500000 aktiven Franzosen (ohne die Reserven) etwa 700000 aktive Soldaten gegenüberstellen könne und daß Frankreich mangels Menschenmaterials im Effektivbestand die Jagd hinter Deutschland aufgeben müsse. Ebenso steht es in England mit dem Effektivbestand der Flotte, wie Admiral Biresford nachwies. So wird die Frage der Zahl der Geburten zu der wichtigsten, wenn es gilt, die Stärke eines Volkes einzuschätzen und zu beurteilen im Vergleich mit anderen Völkern in bezug auf Kriegsbereitschaft und Bündnisfähigkeit. Es fragt sich, ob dieser Mangel an Zahl im Menschenmaterial nicht durch die bessere Qualität ausgeglichen wird. Gewiß ist es, daß nach dem Satze, wo viel Leben entsteht, auch viel Leben zugrunde geht, bei einer geringen Zahl von Geburten dem einzelnen Kinde auch größere Sorgfalt entgegengebracht werden kann, der Vergleich der Zahl der gestorbenen Säuglinge in wohlhabenden und ärmeren Familien ist dafür ein sprechender Beweis. Ob dadurch allerdings die Qualität

gehoben wird, muß zweifelhaft erscheinen, die Abnahme der Größe bei den zum Militärdienst eingestellten Rekruten in Frankreich würde das Gegenteil beweisen. Andererseits wird sicher bei einer kleineren Zahl von Kindern der einzelne, zumal das einzige Kind eher verzärtelt werden. Über diese falsche Erziehung und ihre Fehler in bezug auf Charakter und körperliche und geistige Widerstandsfähigkeit gibt am besten das Buch von Neter „das einzige Kind und seine Erziehung“ Auskunft. Ebenso wichtig wie die Zahl der Geburten für einen Staat ist die mehr oder minder hohe Zahl der Kinder für den einzelnen von Bedeutung. Es ist sowohl für die Kinder einer Familie nicht gleich, ob sie sich in Konkurrenz mit zwei oder vier Geschwistern befinden. Die Eltern andererseits haben es leichter, wenn sie nur für zwei als wenn sie für vier oder sechs Kinder zu sorgen haben. Viel eher wird in einer großen Reihe von Kindern sich ein mißgeratenes finden als in einer Familie, in welcher das einzelne Kind in seinem Tun und Treiben genau überwacht werden kann. Andererseits hat man doch auch Beispiele, daß in kinderreichen Familien alle Kinder es zu etwas bringen, während aus bessergestellten Familien, in welchen weder die Erziehung noch die Ausbildung für den Beruf den Eltern irgendwelche Schwierigkeiten machte, keine Kinder hervorgingen, die sich auszeichneten. Für diesen Punkt wäre auch die große Zahl von bedeutenden Männern, die aus kinderreichen Familien hervorgingen heranzuziehen, besonders die bedeutenden Sprößlinge der kinderreichen Pastorenfamilien wären dafür ein sprechendes Beispiel (von hervorragenden Ärzten erinnere ich nur an Billroth und Bergmann). Zu betrachten wäre noch die Frage, ob eine willkürliche Abnahme der Geburten elektiv im Sinne Darwin's auf die Entwicklung der Rasse wirkt, das Gegenteil scheint der Fall zu sein, ich erinnere wieder an die Abnahme der Körpergröße in Frankreich. Andererseits scheint die Auswahl doch auf die geistige Entwicklung eines Volkes von günstigem Einfluß zu sein, denn anscheinend ist die Abnahme der Geburtenzahl doch ein Zeichen der fortschreitenden Kultur, wenn auch in gewisser Weise der Überkultur. So wiegen sich auf beiden Seiten Vorteile und Nachteile auf, so daß es schwer ist, ein Urteil zu fällen, was besser oder was schlechter ist. Für ein Volk als Gesamtheit scheinen allerdings die Nachteile vorzuwiegen, andererseits wird ein Volk, das vielleicht in einem solchen Falle unterliegen würde, gezwungen sein, in der Zukunft alle Kräfte anzuspannen, um die Nachteile einer Niederlage wieder auszuwetzen und alle Kraft an seine Vermehrung zu verwenden.

Eine Erscheinung im Völkerleben wie sie Preußen nach Jena durchmachte.

Daß die öffentliche Meinung sich fortgesetzt mit dem Geburtenrückgang beschäftigt, zeigen z. B. die Verhandlungen des deutschen Landwirtschaftsrates am 15. Februar 1912 in Berlin. Professor Dr. Oldenberg hielt hier ein eingehendes Referat über den Rückgang der Geburtenziffern und ihre Beschränkung, er verlangte einen erhöhten Schutz der ländlichen Bevölkerung und eine Gesetzgebung auf allen Gebieten im Interesse der Bevölkerungszunahme. „Die ländliche Fruchtbarkeit garantiert allein unsere nationale Dauer.“ Professor Sehring stimmte Oldenberg vollkommen bei und betonte auch die Wichtigkeit, die Landbevölkerung zu erhalten. „Solange es unserer Landwirtschaft nicht gelingt, die Massen ihrer Bevölkerung auf dem Lande in dem Maße festzuhalten, daß wenigstens kein Rückgang eintritt, solange ist sie unserer Nation noch großes schuldig. Wir müssen unserem Volke ein rein agrarisches Fundament erhalten.“ Vgl. dazu Oldenberg und die Polemik Oldenberg-Mombert. Oldenberg erblickt in der städtischen Entwicklung die Hauptursache des Geburtenrückgangs. „Daß aber die ländliche Fruchtbarkeit überhaupt nirgends zurückgehe, ist mir nicht eingefallen zu behaupten.“ Zwischen Stadt und Land sind keine prinzipiellen Unterschiede vorhanden.

Auch im Reichstag wurde diese wichtige Frage in der Sitzung vom 22. März 1912 behandelt, die Abgeordneten Heyn und Paasche waren hier die Berichterstatter. Heyn verglich den Bevölkerungsrückgang mit einem „raschen Selbstmord“.

In einer Sitzung des erweiterten Medizinalausschusses berichteten die Geheimräte Pistor und Dietrich über diesen Gegenstand (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen).

Pistor hob besonders die willkürliche Beschränkung hervor, Dietrich betonte die Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit (die bei uns besonders in Flensburg deutlich zutage tritt).

Der Umfang des Geburtenrückgangs in anderen Ländern.

Seit einer Reihe von Jahren beschäftigt man sich schon in Frankreich mit dieser Frage, die mehr und mehr eine brennende wird. So schlimm ist es allerdings noch nicht gewesen wie im Jahre 1911, in welchem zuerst die Bevölkerung Frankreichs ab-

genommen hat und zwar nicht so ganz wenig, fast um 0,1 Proz. Die Geburtenzahl hat noch nie einen so tiefen Stand erreicht wie im verflossenen Jahr. Der bekannte französische Nationalist Franc-Nohain spricht sogar im „Echo de Paris" von dem „sterbenden Frankreich": „Es ist unmöglich, daß ein normal denkendes Gehirn, die große Gefahr verkennt, die in diesen Zahlen zum Ausdruck kommt. 38 Millionen Franzosen laufen die größte Gefahr, eines Tages die Sklaven von 70 Millionen Germanen zu werden." Oder wie der offizielle Bericht sagt, „so verschlechtert sich die Lage Frankreichs inmitten der an Bevölkerung weiter zunehmenden Staaten unaufhörlich, denn der Überschuß an Geburten beträgt auf 10000 Einwohner in Italien 112, in England 115 und in Deutschland 141". „Deutschland hat seit 1896 um 13 Millionen zugenommen, Frankreich nur um 1¼ Million."

Die französischen Politiker stehen vor sehr schwierigen, vielleicht unlösbaren Problemen. Aus diesem Bestreben ist also auch das Bemühen Frankreichs nach der Aufnahme von neuen kräftigen Volksstämmen in den Staat zu suchen. Während unsere Kolonialpolitik aus dem Gesichtspunkt entstand, dem in der Gründungsperiode bestehenden Bevölkerungsüberschuß einen Aderlaß nach unseren Kolonien zu verschaffen, herrscht in Frankreich das Bestreben vor, neue, von der Kultur unberührte Völker in den französischen Staat einzuverleiben.

Auch in England steht es nicht viel besser, hier fängt man an, über die Verminderung der Bemannung für die Flotte zu klagen, die Mittelmeerflotte mußte schon aus diesem Grunde zurückgezogen werden, weil es an Bemannung für die Schiffe fehlte. Es handelt sich um 5000 Köpfe für augenblickliche und noch viel mehr für besondere Zwecke. Nach der Münchener Medizinischen Wochenschrift ist im vereinigten Königreich die jährliche Geburtenziffer von 32,1 Proz. (1881—1885) auf 27,7 Proz. in den Jahren 1901—1905 zurückgegangen, also eine Abnahme von 4,4 Proz. in zwanzig Jahren.

Auch in Ländern, die noch keine so fortgeschrittene Kultur haben wie die Industriestaaten, nimmt die Geburtenzahl ab, ich führe dafür als Beispiel Schweden an. Nach den amtlichen statistischen Mitteilungen hatte Schweden im Jahre 1911 nur einen Zuwachs von 39000 Personen, die geringste Zahl seit 1905. Eine so niedrige prozentuale Geburtsziffer wie 1911 ist seit Mitte des 18. Jahrhunderts nicht beobachtet worden (vgl. bei uns Hamburg und Frankfurt), auch die Anzahl der geschlossenen Ehen ist die

niedrigste der letzten 5 Jahre. Andererseits hat man allerdings in Schweden noch nie einen so niedrigen Prozentsatz von Todesfällen feststellen können. Dieselbe Erscheinung, die auch bei uns beobachtet wird.

Wenn wir diesen Geburtenrückgang in anderen Ländern wie in England und Frankreich betrachten, so entlocken sie uns vielleicht ein Achselzucken und wir meinen mit Recht, daß Frankreich mit seiner abnehmenden Bevölkerung ein niedergehendes Land ist, das sich selbst langsam, aber sicher aus der Zahl der Großstaaten streicht. Wenn wir dasselbe aber auch in Ländern wie in Schweden beobachten, so sollte uns doch ein solches Verhalten veranlassen, auch bei uns zum Vergleich diesen Verhältnissen Beobachtung zu schenken und zu betrachten, wie weit bei uns sich eine Abnahme der Geburtenzahl bemerklich macht. Diese ist in der Tat schon sehr deutlich in Erscheinung getreten und nimmt auch bei uns noch weiter zu und es lohnt sich wohl einmal statistisch in einem kleineren Bezirk dieser Frage näher zu treten, ich habe für diesen Zweck die Verhältnisse in Schleswig-Holstein einer Untersuchung unterzogen. Schleswig-Holstein zeichnet sich durch sehr genaue Zahlen aus und durch weiter zurückliegende als in anderen Provinzen. Besondere Beachtung schenkte ich den Verhältnissen in den Städten.

Die Zahlen der Geburten in Schleswig-Holstein lassen sich schon in Zeiten verfolgen, aus welchen von anderen Gegenden noch keine Vergleichszahlen vorliegen, weil erstens die Kirchenbücher nicht genau genug geführt sind und wenn dies der Fall ist, zum Vergleich die Zahlen der Einwohner nicht bekannt sind. Dank der genau geführten Listen im Amte Segeberg kann ich schon aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts zuverlässige Zahlen angeben, auch nach meinen aus den Kirchenbüchern der Gemeinde Münsterdorf berechneten Zahlen könnte ich wohl die Geburtenzahlen angeben, doch fehlen hier für größere Zeiträume die Zahlen der Einwohner, so daß man Prozentzahlen nicht berechnen kann. Hermberg gibt für 1709 die Zahl 38,2 Prom. an. In Hamburg und Frankfurt fangen die Zahlen erst etwa von 1820 an zuverlässig zu werden. Meine Zahlen nach Hensler sind folgende (Tabelle 1):

Tabelle 1 a.

Lebendgeboren im Kirchspiel Segeberg.

1742	192	1754	181
43	188	55	199
44	181	56	166
45	176	57	170
46	166	58	174
47	170	59	178
48	196	60	207
49	157	61	181
50	159	62	197
51	181	63	189
52	168	64	245
53	178	65	201
In 12 Jahren	2112	66	228
		In 13 Jahren	2506

Summe 4618 in 25 Jahren. Durchschnitt 184,7 Geburten = auf 1000 Lebende = 38,87.

Einwohner: 5010.

Die Zahl schwankte also von etwa 31,3 im Jahre 1749 auf 48,2 Prom. im Jahre 1764. Im Durchschnitt war sie ähnlich in Münsterdorf 1709 nach Hermberg 38,2 auf 1000 der mittleren Bevölkerung.

Tabelle 1 b.

Auf 1000 Einwohner kamen Geburten in Frankfurt.

1811	29,8
1817	27,0
1823	23,5
1837	20,0
1840	20,7
1843	20,7
1846	19,8
1849	18,6
Preußen 1816—20	42,5

Tabelle 1 c.

	Verhältnis zur Bevölkerung aller Geborenen wie 1 zu	Verhältnis zur Bevölkerung der Lebendgeborenen allein wie 1 zu
Preußen 1844—53	25,47	26,50
Dänemark 1845—54	30,83	32,28
Schleswig-Holstein 1845—54 Verhältnis der Geburten	32,8	auf 1000 Einwohner ohne Totgeborene 30,5

Aus älterer Zeit gebe ich noch einige Zahlen aus Frankfurt (Tabelle 1b) und Preußen (Tabelle 1c). Zu beachten sind besonders die auffallend niedrigen Prozentzahlen von 19,8 und 18,6 Prom. in den Jahren 1846 und 1849 in Frankfurt. Diese niedrigen Zahlen sind zum Vergleich mit der Jetztzeit sehr zu beachten. Bemerkenswert sind in Segeberg noch die geringen Zahlen für die unehelichen Geburten, meist unter 2 Proz., ebenso wie ich sie in Münsterdorf beobachten konnte. Aus Segeberg sind auch die Zahlen der Eheschließungen bekannt. Sogar die Zahl der aus einer Ehe hervorgegangenen Kinder gibt Hensler an. Danach gaben 1687 bis 1729 10 Ehen 35 Kinder, von da an bis 1766 aber 36.

Zahlen für die ganze Provinz stehen mir erst in den letzten Jahren vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Verfügung, sie finden sich bei Oesterlen angegeben (Tabelle 1c). Zum Vergleich dazu Preußen und Dänemark.

Aus der Provinz gibt Bockendahl dann von 1867 an Zahlen, dieselben sind folgende:

Tabelle 2.

Jahr	Auf 1000 Einwohner werden geboren			Auf 1000 Geborene waren unehelich		
	Schleswig	Holstein	Provinz	Schleswig	Holstein	Provinz
1867	28,6	33,4	31,4	65,1	121,2	99,7
68	29,3	32,8	31,4	71,4	116,9	96,4
69	28,1	33,1	31,0	68,2	108,9	93,9
70	31,3	33,3	31,7	65,4	110,1	93,0
71	27,4	30,2	29,0	57,8	107,6	88,8
72	30,4	34,4	32,9	65,6	102,0	88,3
73	29,8	34,7	32,7	66,3	108,4	93,0
74	30,1	36,0	33,6	61,9	104,5	89,1

Von 1872 an lassen sich dann auch die Zahlen für die einzelnen Kreise verfolgen, meist sogar für Stadt und Land gesondert. Diese Zahlen finden sich auf der Tafel 10. Zum Vergleich habe ich die Jahre 1883, 1893 und 1910 herangezogen. Es ergibt sich so eine Übersicht über größere Zeiträume, aus welchen man Schlüsse ziehen kann, da sie fast ein halbes Jahrhundert umfassen. Für die ganze Provinz betreffen die Zahlen sogar einen Zeitraum von 70 Jahren.

Was die Geburtenzahl in diesen Jahren (1867—1874) anbelangt, so stand die Provinz damals denjenigen der alten Provinzen nach. Die höchste Geburtenzahl lag zwischen 30,3—33,6, dagegen zeigten Preußens alte Provinzen 1844—1853 37,7 Prom. und selbst der dünnstbevölkerte Regierungsbezirk Köslin zeigte in dem weniger günstigen Jahre 1873 mehr als 39 Prom. In Köslin wohnten 2213, in Schleswig-Holstein 3197 Menschen auf der Reichs□Meile. Dort

waren von der Einwohnerschaft nicht ganz ein Drittel (1:3,37), hier fast ein Dritteil (1:3,05) Stadtbewohner. Aber das Land zeigte dort im Jahre 1873 39,5 Prom., hier nur 31,0 Prom., die Städte dort 37,5, bei uns 36,2 Prom. Lebendgeborene. In Schleswig-Holstein hatten die Städte mit weniger als 10 000 Einwohner eine größere Geburtenzahl als das Land (33,1:31,0). Die größeren Städte mit mehr als 10 000 Einwohnern (Altona, Kiel, Flensburg, Schleswig, Rendsburg) hatten 163 477 Einwohner, ihre Fruchtbarkeit war 39,2 Prom. Altona hatte eine sehr hohe Ziffer; niedrige Ziffern der Geburten aber die Kreise Flensburg, Steinburg, Hadersleben, Rendsburg, Sonderburg und Tondern. Die Hamburger Zahlen habe ich von 1820 an in meiner Arbeit (Über die Säuglingssterblichkeit in früheren Jahrhunderten) verglichen mit der Säuglingssterblichkeit und verschiedenen sozialen Faktoren. Von 1872 an sind die Zahlen nach den Berichten des Medizinalinspektorats folgende:

Tabelle 3.

			Stadt	Land
1872	37,71	1901	28,86	31,55
73	37,91	02	28,00	29,92
74	39,48	03	26,91	29,17
75	39,56	04	26,87	29,23
76	40,77	05	26,65	28,51
77	40,79	06	26,63	28,37
78	40,02	07	26,03	27,30
79	40,14	08	26,52	26,67
80	39,79	09	25,20	24,66
81	37,85	1910	23,95	24,55
82	38,05	11	22,65	23,66
83	37,17		Stadt	Land
84	36,46			
85	35,81			
86	34,85			
87	34,68			
88	35,28			
89	36,84			
90	36,94			
91	36,87			
92	35,11			
93	36,87			
94	35,84			
95	34,52			
96	34,52			
97	32,92			
98	32,06			
99	30,46			
1900	29,19			

Zu beachten ist der stetige allmähliche Rückgang, die hohen Zahlen 1876—1879, die Differenz zwischen Stadt und Land mit einem geringen Plus zugunsten des Landes, das aber ebenso wie die Stadt den stetigen langsamen Rückgang sehr auffallend zeigt.

Für die übrigen Nachbarprovinzen kommen die Zahlen von Hannover (Tabelle 5), Pommern (Tabelle 6) und Mecklenburg (Tabelle 4) in Betracht. Sie ergeben im großen und ganzen dasselbe Bild wie in Schleswig-Holstein. Siehe die Tafeln. Vergleiche auch Lübeck S. 14. Die Zahlen für ganz Deutschland finden sich bei Tugendreich S. 59.

Tabelle 4.

Zahl der Geburten in Mecklenburg-Schwerin nach Brüning.

(Prom. der Einwohner.)

	Rostock		Schwerin		Wismar		Güstrow	
	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.
1876—80	26,24	3,96	28,29	3,92	28,79	4,49	26,75	4,72
81—85	24,04	4,12	26,41	3,52	25.72	4,26	25.80	4,59
86—90	25,64	4,39	25,66	3,29	25,40	4,23	26,51	4,17
91—95	25,38	4,57	24,42	2.88	25,35	3,91	26,72	3,88
96—00	25,59	4,38	23,07	2,98	25,91	3,63	26,19	3,74
1901—05	24,91	4,28	22,31	2,36	25,60	3,12	24,18	3,41
Durchschn.	25,3	4,28	25,03	3,16	26,13	3,94	26,25	4,1

	Waren		Malchin		Parchim		Ludwigslust	
	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.
1876—80	31,65	5,44	29,94	4,43	27,68	4,06	28,74	4,86
81—85	27,21	4,93	28,71	4,11	25,62	3,92	25,25	4,09
86—90	28,62	5,09	28,56	3.92	27,08	3,97	26,12	3,88
91—95	29,20	4,60	28,30	3,95	25,41	3,76	24,88	3,93
96—00	28,42	4,17	27,36	3,42	23,34	3,29	24,91	3,42
1901—05	27,91	3,37	26,38	3,09	22,70	3,24	24,66	3,22
Durchschn.	28,84	4,60	28,21	3,82	25,31	3,71	25,76	3,90

	Ribnitz		Grevesmühlen		Hagenow			
	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.	eheliche	unehel.		
1876—80	26,59	3,73	24,40	4,50	30,90	4,17		
81—85	25,14	3,69	24,17	4,62	27,33	3,85		
86—90	25,26	3,44	22,90	4,58	27,81	3,93		
91—95	25,46	2,87	22,82	4,56	27,02	3,63		
96—00	27,21	3,00	23,90	4,38	25,25	3,47		
1901—05	25,99	2,58	24,03	3,59	24,55	2,99		
Durchschn.	23,94	3,22	23,70	4,44	27,14	3,67		

Wir haben mit Ausnahme der Aushebungsbezirke Rostock, Grevesmühlen und Ribnitz, in welchen die Unterschiede nicht sehr auffallend sind, bei allen übrigen eine Abnahme der Gesamtgeburten zu verzeichnen, und zwar sind die Unterschiede wie z. B. in Schwerin mit rund 33 Prom. und 25 Prom. ganz eklatante, ebenso in Hagenow 36—28 Prom. Wir beobachten ferner auch in den Aushebungsbezirken Schwerin, Wismar, Güstrow und Malchin eine deutliche, in den übrigen eine weniger deutliche Abnahme der Lebendgeburten.

Die unehelichen Geburten haben in Rostock zugenommen, sonst überall abgenommen, oft sehr beträchtlich in Schwerin, Wismar, Güstrow, Waren usw.

Tabelle 5.
Geburtenziffern in Hannover.

Reg.-Bez.	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Hannover	32,73	31,33	29,77	29,67	28,59	28,35	27,98	27,59	26,54	25,42
Stade	33,91	33,67	33,33	37,52	32,62	33.40	32,47	32,86	31,38	30,64
Lüneburg	30,75	29,98	29,15	29,59	28,67	28,70	28,53	28,55	27,77	27,73
Hildesheim	32,52	31,59	30,63	30,73	29,34	29,53	28,35	28,51	27,61	26,59
Osnabrück	34,15	34,58	33,43	33,05	33,09	33,20	34,09	32,73	33,58	32,81
Aurich	32,07	32,34	31,13	31,26	30,98	31,34	31,57	31,66	31,05	30,10

Auch in Hannover zeigt sich dasselbe Bild.

Tabelle 6.
Geburtenziffern in Pommern nach Peiper.

Kreis	Stadt 1881—85	Stadt 1901—05	Land 1881—85	Land 1901—05
Stettin	33,8	33,3	36,8	36,5
Anklam	33,8	32,9	34,6	33,7
Usedom	36,4	29,8	40,0	33,7
Uckermünde	36,9	33,0	43,2	41,7
Randow	43,7	34.9	46,7	42,0
Stettin	38,6	34,2	—	—
Greifenhagen	38,2	29,1	39,6	35,1
Pyritz	35,0	30,5	38,3	37,4
Saatzig	37,4	28,5	38,7	31,1
Naugard	36,3	32,2	36,9	31,3
Kammin	33,9	29,3	38,4	34,3
Greifenberg	33,7	35,5	36,4	34,9
Regenwalde	37,7	33,0	38,8	35,3
Schiebelbein	37,5	31,9	37,1	33,9
Dramburg	37,0	33,5	38,1	32,4
Neu Stettin	36,6	34.8	42,9	37,1

Kreis	Stadt 1881—85	Stadt 1901—05	Land 1881—85	Land 1901—05
Belgrad	36,0	34,7	40,8	38,0
Kolberg	35,2	32,6	40,2	38,0
Köslin	34,2	30,4	38,5	34,9
Bublitz	**42,7**	**35,4**	**44,3**	37,8
Schlawe	36,7	33,4	37,1	36,5
Rummelsburg	**39,4**	**32,8**	**43,3**	38,4
Stolp	37,9	35,1	38,2	35,9
Lauenburg	34,1	**37,7**	**41,1**	**40,1**
Bütow	38,8	34,1	**42,6**	**41,5**
Rügen	28,3	**31,2**	**33,8**	35,1
Stralsund	28,1	26,4	—	—
Franzberg	31,8	30,5	37,2	36,3
Greifswald	34,1	**35,0**	37,0	31,0
Grimmen	36,3	**40,8**	38,5	37,7

Also nach Peiper ein Rückgang der Geburtenziffer in allen 3 Regierungsbezirken Pommerns, besonders auf dem Lande trotz Zunahme der Eheschließungen.

„Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß wir in Pommern nicht mehr und mehr zu dem Zweikindersystem hinsteuern, sondern daß wir schon mitten darin sind.“

Tabelle 7.

Geburtenzahlen Hamburgs auf 1000 Einwohner einschließlich Totgeborene.

1820	29,83	
1830	31,73	
1840	32,54	
1850	28,35	
1860	30,66	
1872	37,71	
1877	40,77	auf 1000 Einwohner Lebendgeborene
1880	39,79	
1890	36,94	
1893	36,87	
1901	29,08	einschließlich Totgeborene
1902	28,16	
1903	27,10	
1904	27,06	
1905	26,80	
1906	26,77	
1907	26,13	
1908	26,54	
1909	25,16	
1910	24,00	
1911	22,73	

In Hamburg kann man auch dank der genauen Listenführung die Zahl der Geburten in den einzelnen Bezirken schon von 1870 an verfolgen, für die Jahre 1893—1900 hatte die höchste Zahl der Geburten der Bezirk Billwärder-Ausschlag, also ein reiner Arbeiterbezirk = 46,4 Prom. Vergleicht man in Hamburg die verschiedenen Bezirke ihrer Wohlhabenheit nach, so kann man deutlich nachweisen, daß schon vor zehn Jahren die Geburtenzahlen in den reicheren Bezirken sehr niedrige waren, in Harvestehude z. B. 1900 nur 17,7 Prom. Im Durchschnitt am niedrigsten war aber die Zahl der Geburten im Bezirk Rotherbaum, dem zweithöchstbesteuerten in Hamburg. Abgenommen hatten aber die Geburten auch in den Arbeitervierteln, beispielsweise in dem Distrikt Billwärder-Ausschlag von 51,2 Prom. auf 39,9 Prom. (1893—1900). In Winterhude hatte die Zahl sogar 1893 53,2 Prom. betragen (die höchste Zahl in Hamburg). In Hamm und Horn waren die entsprechenden Zahlen im Durchschnitt 1893—1900 38,5 und 37,6 Prom. gewesen. In der Uhlenhorst waren die Geburten noch 1893 50,1 Prom. hoch gewesen, 1900 betrugen sie nur noch 37,2 Prom. Also in manchen Stadtteilen, auch denen mit Arbeiterbevölkerung, ein sehr erheblicher Abfall in verhältnismäßig kurzer Zeit.

Lübeck.

	Eheschließungen	Geburten	Eheschließungen auf 1000 Einw.	Geburten auf 1000 Einw.
1911	744	2177	7,50	21,95
1910	696	2394	7,10	24,43
1909	799	2559	8,3	25,96

Tabelle 8.

Die Vergleichszahlen der Geburten zwischen Schleswig-Holstein und den Nachbarländern sind also folgende:

	1872	1883	1893	1910	1867	1874	1880	1909	1908
Schleswig-Holstein	34,0	32,0	34,5	27,96	28,6	30,1	34,5	28,82	29,87
Städte		33,2	36,1						
Land		31,1	33,6						
Altona 1904 =			28,53	22,88					
Kiel 1904 =			32,89	25,17					
Flensburg				22,9					
Segeberg 1742—1753		38,87	Münsterdorf 1707 = 38,2						
Mecklenburg —		1881—85		1891—96		—			
Rostock	ehel. 24,04		unehel. 4,12	25,38—4,57					
			1901	1910					
Hannover			32,73	25,42					
Stade			33,91	30,04					
Lüneburg			30,75	27,73					

Pommern	1881—85	1901—05	
Stettin Stadt	33,8	33,3	
Stettin Land	36,8	36,5	
Stettin	38,6	34,2	
		1901	1910
Preußen		36,52	30,83
	mit Totgeb.	mit Totgeb.	
	1872	1893	1910
Hamburg	37,71	36,87	24,00
Stadt			22,65
Land			23,66

Deutschland	Lebendgeb. Prom. der Einwohner
1876—80	39,2
1881—85	37,0
1886—90	36,5
1891—95	36,3
1896—00	36,0
1901—05	34,3
Lübeck	Lebendgeb.
1911	21,95

Was die Zahl der Geburten in Preußen betrifft, so hat sie auch hier seit 1901 meist eine Abnahme erfahren, nur die Jahre 1904 und 1906 machten davon eine Ausnahme. 1901 wurden 36,5, 1903 34,7 gezählt; 1904 waren es wieder 35,0; 1906 34,0 Proz., dagegen 1905 nur 33,8 Proz., 1907 zeigte nur mehr 33,2 Proz., 1908 weiter abnehmend 33,0, 1909 32,0 und 1910 nur noch 30,8 Proz. Geburten auf 1000 Einwohner.

In Schleswig-Holstein lassen sich die Zahlen schon von 1872 (Tabelle 9 und 10) an sehr genau verfolgen und zwar, was sehr wichtig ist, für Stadt und Land gesondert. Ich habe für die Jahre 1872, 1883, 1893 und 1910 die betreffenden Zahlen ausgerechnet.

Sehr hohe Geburtenzahlen hatten 1872 Wandsbek mit 51,5 Prom., ähnlich Gaarden, Lütjenburg und Preetz, sehr niedrige Krempe, Augustenburg und besonders Christiansfeld (bemerkenswert durch seine Herrnhuter Kolonie). Auch Blankenese wies niedrige Zahlen auf. 1883 zeigten dagegen die Städte des Kreises Hadersleben niedrige Zahlen, auch Augustenburg, Norburg und Sonderburg hatten niedrige Zahlen aufgewiesen. Ebenso Nortorf und Rendsburg. Hohe Geburtszahlen auf dem Lande hatten die Kreise Süder-Dithmarschen, Plön und Kiel-Land, ebenso Stormarn. Niedrige Zahlen hatte neben den Städten auch das Land im Kreise Sonderburg, etwas günstigere Apenrade und Steinburg. 1893 war be-

Tabelle 9.

Jahr	Geburtenzahlen der Provinz			Auf 100 Geburten unehelich			Auf 1000 Einwohner lebendgeboren			Staat
	Stadt	Land	Summe	Stadt	Land	Sa.	Stadt	Land	Sa.	
1880	13 485	23 059	36 544				34,5			
1883	13 701	22 759	36 460	11,5	8,0	9,3	33,2	31,1	32,0	36,9
1884	13 998	23 364	36 362	11,5	8,6	9,7	33,4	32,1	32,6	37,4
1885	14 199	23 087	37 286	11,1	8,2	9,3	33,5	31,8	32,4	37,4
1892	17 352	23 622	40 974	10,8	8,0	9,2	36,1	32,0	33,6	37,0
1893	17 369	23 926	41 195	10,6	8,1	9,2	36,1	33,6	34,6	38,6
1894	17 512	23 453	40 965	11,2	8,4	9,2	36,4	33,2	34,3	—
1898			44 225				33,3	33,3	33,3	38,6
1899							32,7	32,4	32,5	38,3
1908	21 058	26 878	47 936	Alle Kreise in meinem Buche über die Säuglingssterblichkeit in Schleswig-Holstein.					29,87	32,93
1909	20 490	26 390	46 880						28,82	31,92
1910			44 832						27,92	30,2

Geburtenziffern auf 1000 am 1. I. Lebende.

1902	31,96	1906	30,14
1903	31,10	1907	29,74
1904	31,75	1908	29,93
1905	30,26	1909	28,87
		1876	34,9

sonders die Zahl der Geburten in den Städten Kiel und Neumünster gestiegen, eine Folge des wirtschaftlichen Aufschwunges in Kiel durch die Entwicklung der Marine. Diese Steigerung hatte sich auch auf den Kreis Neumünster erstreckt, besonders auf den ländlichen Teil desselben (Gaarden!). Hoch waren die Geburtenzahlen auch im Kreise Süder-Dithmarschen auf dem Lande. Besonders niedrig waren sie dagegen auf dem Lande im Kreise Sonderburg und Eiderstedt sowie im Kreise Hadersleben. Das Jahr 1910 zeigte dagegen eine sehr erhebliche Abnahme der Geburten in allen Städten, im Kreise Flensburg-Land betrug die Zahl der Geburten sogar nur mehr 8,2 Prom., in Lauenburg 18,1 Prom., in Tondern und Plön sowie in Norder-Dithmarschen nur wenig über 20 Prom. Durchgehend machte sich in den Städten eine starke Abnahme bemerklich. Aber im Vergleich der Jahre 1872 und 1910 haben die Geburten auch auf dem Lande in Schleswig-Holstein abgenommen. Sehr erheblich sogar im Kreise Pinneberg und Stormarn, hier ist allerdings das Ausscheiden von Wandsbek zu beachten. Zugenommen haben dagegen die Geburten in den Kreisen Tondern,

Tabelle 10. Lebende Geburten auf 1000 Einwohner.

	Stadt				Land		
	1872	1883	1893	1910	1883	1893	1910
Altona	39,2	37,1	37,2	22,88	—	—	—
Ottensen	33,2				—	—	—
Apenrade	26,6	26,8	30,2	28,9	27,8	29,7	32,9
Eckernförde	31,1	29,9	33,4	39,8	32,7	33,0	16,9 I
Garding	36,8	30,1	29,7	20,5	30,2	27,8	26,5
Tönning	31,0						
Flensburg	27,9	33,3	33,7	22,9	29,3	—	—
Glücksburg (Fl. Land)	34,6		30,6	8,2 I		31,3	26,2
Christiansfeld	10,2 I	26,6	24,4	22,6	30,7	27,6	32,2
Hadersleben	29,1						
Bredstedt	32,3	30,0	35,5	28,4	28.8	30,8	28,9
Husum	32.2						
Kiel	38,5	36,8	**44,9**	25,17	—	—	—
Neumünster	36,3	36,6	47,8+	28,9	34,0	35,9	K. L. 29,8
Heide	36,5	31,9	35,1	20,8	33,2	35,0	33,8
Wesselburen	**40,0**						
Burg	30,7						
Heiligenhafen	39,4	29,6	30,1	26,4	33,3	34,3	31,3
Neustadt	34,1						
Oldenburg	33,9						
Barmstedt	32,2						
Elmshorn	29,6						
Klostersande	36,1						
Pinneberg	28,7	31,8	36,6	26,3	31,7	35,6	27,4
Ütersen	30,7						
Vormstegen	36,4						
Wedel	39,6						
Blankenese	24,3						
Lütjenburg	**40,9**						
Plön	29,0	32,1	33,3	20,8	34,4	35,0	28,9
Preetz	**40,0**						
Dorf Gaarden	**46,3**	36,6 + N.	—	—	—	35,9+	—
Nortorf	29,7	27,6	32,0	24.9	32,5	35,9	30,0
Rendsburg	25,7						
Arnis	28,9						
Friedrichstadt	30,1	23,5	27,1	22,8	29,5	30,2	30,8
Kappeln	30,5						
Schleswig	26,9 I						
Bramstedt	36,7	28,0	26,0	26,7	30,0	33,8	30,6
Segeberg	31,1						
Augustenburg	15,6 I						
Norburg	29,7	23,8	27,2	23,7	25,6	26,9	31,1
Sonderburg	25,3						
Glückstadt	28,3						
Itzehoe	30‘9						
Kellinghusen	29,3	28,6	35,3	24,7	27,9	36,3	31,8
Krempe	22,5 I						
Wilster	28,5						
Horst	36,4		—	—	—	—	—
Oldesloe	26,4	38,0		26,4			29,9
Reinfeld	24,6		35,4		35,4	39,8	
Wandsbek	**51,5**			27,6			—
Meldorf	27,8		32,9	29,1	32,9	40,2	32,4
Hoyer	26,5						
Lygumkloster	26,8	30,1	29,5	20,8	29,5	32,2	32,8
Tondern	27,0						
Wyk	31,0						
Lauenburg	—	30,9	26,9	18,1	26,9	32,2	26,6
Städte	34,0	33,2	36,1	—	—	—	—
Provinz	—	32,0	34,5	27,96	34,5	—	—
Land	—	31,1	33,6	—	31,1	33,6	—

Steinburg, Sonderburg, Segeberg, Schleswig, Norder-Dithmarschen, Hadersleben und Husum. Man kann also sagen, daß das Land bis jetzt noch weniger an der Abnahme der Geburten beteiligt ist als die Städte, ob es allerdings auf die Dauer den erheblichen Ausfall der Städte wettmachen kann, erscheint zweifelhaft. Immerhin kann bis heute noch das Land als die Quelle des Lebens angesehen werden. Das Land liefert die meisten Geburten, die meisten Soldaten, die kräftigsten Menschen, auch fallen in ihm die wenigsten Säuglinge einem vorzeitigen Tode zum Opfer. Mit der Vermehrung der städtischen Bevölkerung, mit der Landflucht und dem Strömen der Landbewohner nach den großen Städten wird mit der Zeit dieser Quell versiegen. Dieser Landflucht durch Schaffung günstiger Arbeitsgelegenheit und Herstellung guter Wohnungen besonders bei den Landarbeitern entgegen zu wirken, muß die Hauptaufgabe der ländlichen Besitzer sein. Die Zerstreuungen, welche die Stadt bietet, zu schaffen, die den Hauptanziehungspunkt der Städte darstellen, wird allerdings wohl schwer halten. Immerhin kann auf dem Lande durch Halten von Vorträgen seitens der gemeinnützigen Vereine, durch Errichtung von Volksbibliotheken, Abhaltung von Lichtbilderabenden einige Zerstreuung geschaffen werden.

Eine eingehendere Behandlung erheischt die Abnahme der Geburten in den größeren Städten. Ich bin hier in der Lage, diesen für den Staat und sein Bestehen wichtigen Faktor mit der allgemeinen Lage, den Steuern, Sparkasseneinlagen, Zwangsversteigerungen, unehelichen Geburten und anderen Gradmessern der allgemeinen Geschäftslage in Vergleich zu bringen. Vergleiche hierzu die Zahlen des statistischen Amts der Stadt München über die Geburtenzahlen in deutschen Groß- und Mittelstädten. Hier ließe sich die Beamtenstadt Potsdam (1907) mit 18,5 Proz. mit Schleswig vergleichen.

Danach ergibt sich für die Gesamtheit der Städte 1893—1907 ein Rückgang der Geburtenziffer um 5,2 Prom.

1907 stand am höchsten Königshütte mit 48,9 Prom., Borbek hatte 48,4. Am niedrigsten die Stadt Potsdam 18,5, ebenso Charlottenburg 21,5; Schöneberg 21,9; Berlin mit 24,3 Prom. Fast überall fand sich ein Rückgang. Über 10 Prom. Rückgang fand sich in Altona und Hamburg usw.

(1891—1906 in Hamburg von 36,6 auf 25,2 Prom.)

Nur in wenigen Städten war die Geburtenziffer gestiegen, so in Frankfurt 1906 von 28,3 auf 28,7 Prom.

Über die Verhältnisse in ganz Deutschland (1902) gibt eine Karte bei Tugendreich eine übersichtliche Darstellung. Die Verhältnisse in Bayern sind in verschiedenen Nummern der M. M. W. geschildert. In Württemberg sind seit 1830 nicht so wenig Geburten vorgekommen wie 1911 (29,25 Prom.). 1898—1902 war die höchste Geburtenziffer in Deutschland im Landkreis Beuthen gewesen = 58,7 Prom., eine sehr hohe Prozentzahl.

Lebendgeburten Altonas und der größeren Städte.

	1903			1909		
		davon uneheliche	Eheschließungen		davon uneheliche	Eheschließungen
Altona	4666	586	1774	4252	635	1777
Kiel	4536	634	1187	5503	885	1380
Flensburg	1619	96	409	1482	128	436
Wandsbek	949	107	278	978	106	314
Neumünster	1124	112	244	946	91	266

Provinzialsteuer.

Wie sich aus der nachfolgenden Übersicht, aus der auch die Verteilung auf die einzelnen Kreise ersichtlich ist, ergibt, stellt sich die Provinzialsteuer auf insgesamt 3 280 788 M.

Wir hatten schon gesehen, daß in Kiel in den Jahren der Entwicklung Kiels zur Großstadt die Zahlen der Geburten einen starken Ruck nach oben gemacht hatten, ähnlich wie in Hamburg 1876—1879. Umgekehrt bemerken wir in den letzten Jahren, in welchen sich in Kiel ein Stillstand des geschäftlichen Lebens und teilweise sogar ein Rückschritt bemerklich macht, nicht nur eine prozentuale Abnahme der Geburten, sondern sogar eine absolute. Dieselbe Erscheinung können wir in allen größeren Städten der Provinz bemerken, wie sich aus der Liste ergibt. Daneben tritt ein Zunehmen der unehelichen Geburten unliebsam in die Erscheinung. In Kiel läßt sich eine Abnahme des Wohlstandes deutlich erkennen aus dem Rückgang der Sparkasseneinlagen (in Altona läßt sich allerdings das Gegenteil nachweisen). Hier sind auch die Zahlen der niedrig besteuerten gefallen, während entsprechend viele Zensiten von den niedrigen in die höheren Stufen eingerückt sind (vgl. Mombert). Die Steuerkraft der Provinz und ihrer verschiedenen Kreise ergibt sich aus der Liste in Tafel 11. Am meisten Steuern bezahlen Altona, Kiel (Tabelle 11) und der Kreis Pinneberg. Die Einwohnerzahlen zum Vergleich finden sich in

Tabelle 11.

Es zahlten Kreis	Staatssteuern M.
Stadtkreis Altona	2 934 337
Apenrade	236 446
Bordesholm	322 039
Eckernförde	449 957
Eiderstedt	320 796
Stadtkreis Flensburg	754 616
Landkreis Flensburg	337 221
Hadersleben	535 518
Husum	424 843
Stadtkreis Kiel	2 803 192
Stadtkreis Neumünster	364 189
Norder-Dithmarschen	479 169
Oldenburg	563 318
Pinneberg	1 402 588
Plön	523 704
Rendsburg	465 447
Schleswig	580 259
Segeberg	348 880
Sonderburg	379 088
Steinburg	890 745
Stormarn	702 449
Süder-Dithmarschen	510 960
Tondern	548 471
Stadtkreis Wandsbek	389 064
Summa	17 267 306

der Liste bei den Eheschließungen (Tafel 18). In Altona konnte ich ebenso wie in Kiel die Zahlen der Geburten in den einzelnen Bezirken nach den Übersichten der statistischen Ämter ebenso die Zahlen der unehelichen Geburten in diesen Bezirken und die Schwankungen dieser Zahlen untersuchen. Die Zahlen der Geburten haben, wie schon gesagt, in Altona sehr erheblich abgenommen trotz der wachsenden Bevölkerung. Die Eheschließungen (Tabelle 13) haben absolut zugenommen, relativ aber abgenommen. Die Zahlen der unehelichen Geburten haben prozentual sehr erheblich zugenommen (Tafel 13). Die Kriminalität hat zugenommen, die Leihhausdarlehen haben abgenommen, die Zwangsversteigerungen sehr erheblich zugenommen. Die Zahl der in einem Bezirk wohnenden Arbeiter berechnete ich aus der Zahl der in dem Bezirk abgegebenen sozialistischen Stimmen (Tabelle 14). Ich fand so in den Bezirken, in denen die meisten sozialistischen Stimmen abgegeben wurden, meist die höchsten Geburtenzahlen für das Jahr 1911. Verglich

ich aber die Jahre 1890 und 1891 damit, so konnte ich auch in diesen Bezirken ebenso wie in den wohlhabenden eine sehr erhebliche Abnahme der Geburtenzahlen nachweisen (vgl. Funke in Bremen). Ebenso in Hamburg. Der Bezirk XI, welcher die meisten sozialistischen Stimmen abgegeben hatte, zählte 1890 noch 39,0 Geburten auf 1000 Einwohner, 1911 nur mehr 28,4 Prom.

Tabelle 12.

Altona. Zahl der Geburten nach Stadtteilen.

	1911	1909	1910	Auf 100 Geburten waren unehelich 1911	1909	1910	Bezirk
Süderteil	102	104	114	24,51	13,46	13,16	I
	60	89	74	15,00	17,98	16,22	II
Süd-West-Teil	164	170	194	17,68	17,65	15,98	III
	51	40	47	11,76	5,00	8,51	IV
	62	58	46	12,90	12,07	6,52	V
	90	121	112	25,56	28,92	25,89	VI
Osterteil	86	120	90	17,44	20,00	27,78	VII
	80	121	98	12,50	25,62	29,59	VIII
	59	60	78	27,12	30,00	16,67	IX
	88	78	79	26,14	25,64	29,11	X
Norderteil	291	274	279	20,62	15,69	24,01	XI
	133	167	155	26,32	23,35	20,00	XII
	355	402	384	17,18	17,16	13,36	XIII
	171	171	186	15,79	16,37	18,82	XIV
	68	81	87	27,72	7,41	5,75	XX
Nord-West-Teil	101	112	114	15,45	27,68	21,05	XV
	110	143	156	15,00	15,38	14,74	XVI
	120	157	125	20,42	10,19	8,00	XVII
	240	253	264	13,29	16,21	15,15	XVIII
	158	193	177	4,41 I	13,99	13,56	XIX
Ottensen	121	146	147	9,92	13,01	7,48	XXI
	122	143	134	15,57	13,99	14,93	XXII
	245	309	271	7,35 I	9,06	7,01	XXIII
	112	99	106	10,71	11,11	12,26	XXIV
	252	255	259	11,90	10,98	11,97	XXV
	288	245	258	6,25 I	7,35	9,43	XXVI
Bahrenfeld	144	211	170	2,78 I	7,11	6,47	Bahrenfeld
Othmarschen	28	29	23	3,57 I	6,90	—	Othmarschen
Oevelgönne	13	7	19	—	—	10,53	Oevelgönne
Summa	3987	4404	4328	15,83	15,37	15,18	

Dieser Bezirk XI hatte allerdings 1911 noch die meisten Geburten hervorgebracht. Ebenso war in ihm die Zahl der Geburten die zweitgrößte nach der Zahl der Stimmberechtigten (diese Zahl gibt einen Anhalt für die Zahl der heiratsfähigen Männer). Niedrige Geburtenzahlen hatten dagegen in den Vergleichsjahren die Be-

Tabelle 13.

Altona	Eheschließungen überhaupt	Auf 1000 mittlere Bevölkerung	Lebendgeburten überhaupt	Geburten auf 1000 mittlere Bevölkerung	Es waren von 100 Geburten unehelich	Säuglingssterblichkeit eheliche	Säuglingssterblichkeit unehel.
1904	1861	11,26	4717	28,53	13,19	**15,93**	**35,19**
1905	1859	11,11	4171	27,30	14,20	**16,32**	28,24
1906	2022	11,88	4657	27,37	14,28	**16,39**	**32,36**
1907	1942	11,28	4360	26,38	14,89	14,84	27,75
1908	1894	10 98	4542	27,19	15,65	**16,16**	26,80
1909	1776	10,35	4254	25,66	15,37	13,91	26,71
1910	1825	10,59	4168	25,12	15,18	13,20	**31,43**
1911	1914	10,98	3840	22,88	15,83	**18,10**	29,73
Durchschnitt 1902—11		11,03		26,07	14,44	15,36	30,34

	Verhaftungen	Strafmandate	Spareinlagen	Leihhaus-Darlehn	Zwangsversteigerungen	Armenanstalt-Verpflegungstage
1907	9 955	19 285	8 306 672	129 269	25	256 206
1908	10 989	14 589	8 120 844	138 774	41	249 979
1909	10 687	18 796	9 187 311	134 586	46	261 203
1910	10 805	21 563	10 722 713	112 933	49	261 493
1911	11 817	22 071	13 153 596	107 955	94	241 032

Zahl der Zensiten zur Gemeindeeinkommensteuer der Einkommen von:

	660—900 M.		900—1050 M.		1500—1800 M.		1200—1500 M.	
1909	12 260	— 510	9 681	— 258	3900	+ 376	8 829	+ 192
1910	13 193	+ 933	10 020	+ 339	4295	+ 395	9 256	+ 427
1911	11 024	— 2169	8 720	— 1240	5698	+ 1403	11 009	+ 1753

Von 100 Zensiten entfielen auf die Stufe:

1909	218	172	68	157
1910	243	185	79	170
1911	195	155	101	**195**

zirke Othmarschen und Oevelgönne, Bezirke mit meistens wohlhabender Bevölkerung, wie auch aus der geringen Zahl der sozialistischen Stimmen hervorgeht. Ebenso waren in diesen Bezirken die Zahlen der unehelichen Geburten sehr niedrige, in dem Bezirk Oevelgönne (Tafel 12) fehlten sie sogar in den beiden Jahren, in Othmarschen in einem. Auch im Bezirk IV waren die sozialistischen Stimmen niedrig ausgefallen, ebenso die Zahlen der Geburten in den Jahren des Vergleichs absolut niedrig und prozentual 1911

noch stark gefallen von 21,1 auf 15,3 Proz. Erhebliche Abnahmen fanden sich aber auch in Bezirken, die der Zahl der sozialistischen Stimmen nach zu den hauptsächlich von Arbeitern bewohnten gezählt werden müssen. Danach wäre es mit Einschränkung richtig, wenn Wolff die These aufstellt, daß die Geburtenabnahme mit der Ausbreitung der Sozialdemokratie Schritt halte.

Man kann also in Altona sagen, daß alle Kreise der Bevölkerung an der Abnahme der Geburten beteiligt sind, die Arbeiterkreise allerdings weniger als die wohlhabenden, aber doch auch nicht unerheblich. Zahlen wie 15,3, 13,3 und 13,9 Prom. müssen als so niedrige bezeichnet werden, daß man die ernstesten Bedenken für die weitere Entwicklung unseres Volkes hegen muß. Um so mehr, als sich in Altona dieser Übelstand auch bei den Arbeitern bemerklich macht und ebenfalls aus dem Grunde, daß hier steigender Wohlstand zu einer Abnahme der Geburtenzahlen geführt hat. Erwähnen möchte ich noch die hohen Geburtszahlen im Jahre 1890 von 52,1 im Bezirk XXV.

Ich gehe jetzt näher auf die Kieler Verhältnisse ein. Auch hier ergibt sich dasselbe Bild mit Ausnahme des wachsenden Wohlstandes der Bevölkerung.

In Kiel konnte ich auch die Nahrungsmittelpreise (Tabelle 15) zum Vergleich heranziehen und fand hier nur beim Ochsenfleisch eine erhebliche Steigerung der Preise, alle anderen wichtigen Nahrungsmittel hatten, die letzten Jahre allein betrachtet, im Preise abgenommen. Nur Roggenmehl war etwas im Preise gestiegen. Die Zahl der Arbeitssuchenden hatte sich vermindert, bei den Obdachslosen hatte sich sogar eine sehr starke Verminderung bemerklich gemacht. Die Eheschließungen haben prozentual abgenommen, absolut aber zugenommen. Die Geburtenzahlen sind ebenso seit 1907 stark gefallen, prozentual von 32,9 im Jahre 1904 auf 25,2 im Jahre 1911. Dabei waren die Zahlen der unehelichen Geburten gestiegen.

Was die Zahl der Geburten betrifft, so konnte ich auch hier dadurch einen gewissen Anhaltspunkt in ihrer Verteilung auf verschiedene Klassen gewinnen, weil in Kiel eine ziemlich scharfe Trennung der wohlhabenden und arbeitenden Bevölkerung besteht, indem in Gaarden meist Arbeiter wohnhaft sind und zum Vergleich in den Bezirken VI und VII meist wohlhabende Bewohner sich angesiedelt haben. Eine Zunahme der unehelichen Geburten war besonders im Bezirk XI zu bemerken, eine Abnahme im Bezirk VI (in ihm liegt die Frauenklinik). Die ehelichen Geburten

Tabelle

Altona 1911. Geburten nach Stadtbezirken

Bezirk	Sozialistische Stimmen in Proz. der Stimmen						Summe der Geburten (alle mit Totgeborenen)	Von 100 Geborenen waren unehelich 1890—91	1911	
I	74,3	76,9					102	6,2	24,51	Süderteil
II	70,0	85,4					60	10,3	15,00	
III	79,9	82,4	69,2				164	9,2	17,68	Südwestteil
IV	26,4	36,1					51	2,7	11,76	
V	24.4	66,8					62	4,2	12,90	
VI	55,0	76,9					90	6,5	25,56	
VII	82,0	82,3					86	9,7	17,44	Osterteil
VIII	68,9	63,1					80	7,9	12,50	
IX	72,4	68,7					59	9,9	27,12	
X	89,4	80,9					88	15,8	26,14	
XI	77,7	78,6	90,9	87,3	90,7		291	9,9	20,62	Norderteil und XX
XII	77,9	74,3	43,6				133	8,9	26,32	
XIII	63,4	70,0	64,6	73,2	49,5	44,0	355	8,4	17,18	
XIV	44,2	17,5					171	8,7	15,79	
XV	80,5	68,2	36,4				101	11,1	24,72	Nordwestteil
XVI	83,9	85,9					110	5,6	15,45	
XVII	82,2	82,7	78,5				120	5,3	15,00	
XVIII	63,2	48,4	24,7	40,7			240	10,5	20,42	
XIX	74,4	73,0	83,4	85,8			158	7,9	13,29	
XX	59,9	62,7	54,0	63,3			68	8,9	4,41I	Zu Norderteil
XXI	38,5	56,8	24,9				121	3,3 ‖	9,92	Ottensen
XXII	62,1	66,0					122	7,0	15,57	
XXIII	40,3	45,7	77,3	55,7			245	5,1	7,35I	
XXIV	65,9	77,9					112	9,6	10,71	
Unterbezirk	1	2	3	4	5	6				Unterbezirk
XXV	86,5	75,8	84,4				252	6,3	11,90	Ottensen
XXVI	64,1	67,6	74,3	59,0			288	9,4	6.25I	
Bahrenfeld	39,0	76,7	52,1	5,9			144	5,0	2,78I	Bahrenfeld
Othmarschen	33,5						28	—	3,57I	Othmarschen
Oevelgönne	13,2						13	—	—	Oevelgönne
Zusammen	59,3								15,83	

haben nur im Bezirk VI und VIII zugenommen, sonst überall abgenommen.

Nur kurz gehe ich auf die Flensburger Zahlen (Tabelle 16) ein, die im großen und ganzen dasselbe Bild bieten, auch hier eine erhebliche Abnahme der Geburten, dabei eine Zunahme des Prozentsatzes der unehelichen, eine Abnahme bei den ehelichen Geburten, also ein höchst unerfreuliches Bild.

14.

und sozialdemokratische Stimmen 1912.

Wahlberechtigte am 12. Januar 1912						Wahlberechtigte Summe	Geburten auf 1000 Wahlberechtigte 1912	Einwohnerzahlen 1911	Auf 1000 Einwohner geboren 1911	Auf 1000 Einwohner geboren 1890—91
537	493					1030	9,9	4 012	25,4	40,4
463	404					867	7,0	3 052	19,7	39,6
580	486	447				1513	**18,5**	5 858	23,9	38,7
401	407					808	6,3	3 387	15,3 I	21,1 I
364	410					774	8,0	3 131	20,1	30,1
485	464					949	9,5	4 082	22,5	31,2
458	431					889	9,7	3 039	**28,8**	**40,4**
470	544					1014	7,9	3 941	20,6	33,3
452	211					663	9,0	2 749	21,8	38,5
450	369					819	10,7	3 015	**29,2**	36,8
795	646	486	406	399		2732	**16,5**	9 937	**28,4**	39,0
595	596	539				1730	7,7	6 805	19,6	**40,3**
645	563	726	641	691	648	3914	9,0	15 666	23,3	38,7
606	420					1026	**16,6**	6 958	26,1	29,2
792	500	478				1770	6,5	3 628	**27,8**	**44,2**
347	600					947	**11,6**	4 817	22,8	41,3
432	329	400				1161	10,3	8 846	13,7 I	29,6 I
463	640	568	621			2292	**14,7**	9 352	25,6	40,9
570	742	766	375			2453	6,4	11 235 [1]	14,1 16,5	25,1 I
572	630	573	428			2203	3,1 I	3 774 [2]	18,0 19,1	30,2
613	838	394				1845	6,6	7 351	16,0 I	38,1
497	687					1184	10,3	4 673	26,1	**43,9**
804	774	700	745			3023	8,0	11 809	20,1	**44,4**
413	604					1017	11,0	3 978	**28,2**	**45,2**
1	2	3	4	5	6					
333	782	668				1783	**14,1**	7 813	**32,1**	**52,1**
840	736	561	392			2529	11,4	8 882	**31,3**	46,6
402	671	524	371			1968	7,3	7 875	18,3 I	36,5
430						430	6,5 I	2 026	13,3 I	19,7 I
168						168	8,0 I	704	18,5 I	19,6 I

[1]) Davon 1664 Militär. [2]) 209 Militär.

Zahl der Eheschließungen.

In Preußen ist seit 1906 eine andauernde Abnahme der Eheschließungen und der ehelichen Fruchtbarkeit zu verfolgen, in diesem Jahr heirateten noch von 1000 Lebenden 8,3 Prom., 1907 nur mehr 8,12, 1908 8,0; 1909 nur 7,9; 1910 7,85. Trotz der verminderten Eheschließungen lieferte das Jahr 1810 wegen der verminderten Sterbeziffern noch günstige Ergebnisse in der Volksvermehrung.

Tabelle 15.

Kiel	Eheschließungen	Auf Prom. mittlere Einwohnerzahl	Lebendgeburten	Prom. der mittleren Bevölkerung	Proz. der unehelichen Geburten	Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge	Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge
1904	1250	8,26	4975	32,89	14,51	29,1	15,5
1905	1311	8,36	5126	32,70	14,44	32,6	16,2
1906	1398	8,46	5482	33,16	15,51	28,6	16.69
1907	1430	8,04	5433	30,56	14,30	26,38	13,83
1908	1451	7,78	5522	29,59	14,60	25,68	14,80
1909	1380	7,19	5511	28,70	16,1	24,29	11,28
1910	1413	6,98	5570	27,50	15,7	25,11	11,70
1911	1621	7,55	5403	25,17	15,9	23,09	15,22

100 Kilo Nahrungsmittelpreise

	1911	1910	1909
Weizenmehl	40	40	39
Roggenmehl	34	28	30
Rindfleisth	186	170	158
Eßkartoffeln	8,05	7,07	8,48
Schweinefleisch	151	162	162

Arbeitsuchende

1911	1910	1909
29 851	29 487	30 709

Sparkassenrückzahlungen

1911	1910	1909
23 360 842	21 904 220	19 008 269
— 836 798	— 421 900	+ 557 741

Obdachlose

1911	1910	1909
11 572	13 022	26 738

Kiel
Geburtenzahlen nach Stadtteilen

Bezirk	überhaupt 1911	überhaupt 1910	überhaupt 1909	ehelich 1911	ehelich 1910	ehelich 1909	unehelich 1911	unehelich 1910	unehelich 1909
1.	57	77	87	39	54	72	18	23	15
2.	158	158	165	104	115	121	54	43	44
3.	306	306	334	253	253	281	53	53	53
4.	163	183	219	130	147	170	33	36	49
5.	448	477	502	365	372	395	83	105	107
6.	385	373	420	135	108	120	250	265	300
7.	267	299	302	237	270	273	30	29	29
8.	234	221	209	217	200	192	17	21	17
9.	490	526	581	450	481	533	40	45	48
10.	366	419	498	336	388	463	30	31	35
11.	930	967	1096	827	873	1005	103	94	91
12.	846	944	1098	760	855	1001	86	89	97
13.	151	127		142	121		9	6	
14.	239	187		219	172		20	15	
15.	13	12		12	11		1	1	
16.	204	164		180	153		24	11	
17.	146	130		135	121		11	6	

Tabelle 16.

Flensburg	Lebendgeburten		Säuglingssterblichkeit		Auf 100 Geburten mit Totgeburten
	ehelich	unehelich	eheliche	uneheliche	uneheliche
1904	1554	127	11,78	33,9	7,69
1905	1519	124	17,31	29,8	7,57
1906	1461	117	13,62	21,4	7,54
1907	1430	112	12,73	19,6	7,42
1908	1436	115	14,07	25,2	7,72
1909	1349	129	10,53	21,7	8,91
1910	1247	121	11,47	23,9	8,89
1911	1268	**148**	13,33	**35,14**	**10,66**

In Schleswig-Holstein liegen die Verhältnisse so, daß nur an 10 Stellen (Tafel 18) (die Städte für sich gerechnet) die Eheschließungen zugenommen haben, dagegen in 28 Bezirken abgenommen, gleichgeblieben ist sie an 5 Stellen. Am höchsten war die Zahl der Eheschließungen 1903 im Kreise Stormarn gewesen (Wandsbek gehörte seit 1901 nicht mehr zum Kreise) = 15,5 Prom., ebenfalls hoch in den Städten des Kreises Segeberg und in Altona, auch die Städte des Kreises Norder-Dithmarschen zeigten Zahlen der Eheschließungen von über 10 Prom. der Bevölkerung. Erheblich gestiegen ist die Zahl der Eheschließungen nur in den Städten des Kreises Hadersleben und im Kreise Sonderburg (als Folge der Marineanlagen), dann auch in den Städten des Kreises Süder-Dithmarschen. Die niedrigsten Zahlen der Eheschließungen zeigten dagegen in beiden Vergleichsjahren die Städte des Kreises Flensburg-Land (= Glücksburg). Sehr erheblich abgenommen haben die Eheschließungen im Kreise Eiderstedt überhaupt und besonders in den Städten. Ebenfalls die Städte des Kreises Oldenburg zeigten eine starke Abnahme, auch in Rendsburg, ebenso in den Städten in Segeberg und im Kreise Stormarn. Weitere Zahlen ergeben sich aus der Tabelle.

1903 hatte die Provinz 8,6 auf 1000 Einwohner Eheschließungen gehabt, 1909 = 8,5 Prom. Die Städte hatten 1903 noch 9,5; 1909 nur mehr 9,2 gehabt. Die Zahl der Eheschließungen hat auf dem Lande zugenommen von 8,0 auf 8,3 Prom. In der Zeit nach dem 30jährigen Krieg gibt Hensler zum Vergleich folgende Zahlen für die Eheschließungen an (Tafel 17):

Tabelle 17.

Eheschließungen im Amte Segeberg 1668—1766.

	Geborene	Eheschließungen
1668—1683	1791	—
1684—1699	1648	480
1700—1709	1361	371
1710—1719	1386	434
1720—1729	1474	388
1687—1729	5869	1673
1730—1766	6615	1825

Von 1687—1729 gaben 10 Ehen nur 35 Kinder, von da bis 1766 aber 36.

Der Rückgang der Eheschließungen hat die verschiedensten Ursachen, zunächst dürfte die zunehmende Ehescheu bei den besseren Bevölkerungsklassen ihren Ursprung in dem stark materiellen Zug, welcher dem männlichen Geschlecht in unserer Zeit eigen ist, haben. Viele Mitglieder desselben wollen lieber auf eine Ehe verzichten, als die Ungebundenheit ihres Junggesellenlebens aufgeben und sich nicht belasten mit den Sorgen für den Unterhalt einer Familie. Manche junge Männer leben auch mit einer Geliebten, welche ihnen die Freuden des ehelichen Lebens gewährt, ohne ihnen Sorgen zu bringen. Es liegt nicht in der Absicht der jungen Leute, daß aus dem geschlechtlichen Verkehr Folgen erwachsen und jeden Tag kann das Verhältnis gelöst werden, wenn es einem der beiden Teile gefällt. In den gebildeten Kreisen ist es heutzutage auch oft schwer, sich eine auskömmliche Stellung in jüngeren Jahren zu verschaffen, dann kostet der junge Mann erst einmal die Freuden des ungebundenen Lebens aus und wird älter und älter, bis er in ein Alter kommt, in dem er sich schwer zu einer Heirat noch entschließt. Umgekehrt hat das zunehmende Erwerbsleben der gebildeten Mädchen diesen auch oft Selbständigkeit verschafft, so daß auch sie lieber eine selbständige Stellung in ihrem Beruf bekleiden, als daß sie sich in der Ehe der Herrschaft des Mannes fügen wollen, um noch womöglich Entbehrungen sich aufzuerlegen, die ihnen als Mädchen unbekannt waren. Dabei ist eine Steigerung der Ansprüche namentlich im geselligen Leben eingetreten, daß ohne eine Mitgift von seiten der Frau oder von Vermögen seiten des Mannes das Schließen der Ehe unmöglich ist, soll nicht Sorge und Not in eine neugegründete Familie einziehen. Auch die Arbeiterkreise machen in bezug auf Wohnung und Genüsse wie Theater und Vergnügungen

Kreise	1903		1909		Eheschließungen auf 1000 Einw.		
	Ehen	Einwohner	Ehen	Einwohner	1903	1909	
Hadersleben	390	57 215	433	60 133	6,8	7,2 +	
davon Städte	70	9 773	78	9 906	7,2	7,9 +	
Apenrade	243	29 324	216	30 322	8,3	7,1 —	
davon Städte	54	6 619	47	7 032	8,3	6,7	
Sonderburg	285	32 868	324	35 307	8,7	9,2 +	
davon Städte	70	7 324	79	9 019	9,6	8,4 —	
Flensburg (Stadt)	409	48 922	436	53 771	8,5	8,1 —	
„ (Land)	349	41 951	357	45 721	8,3	7,8 —	
davon Städte	5	1 390	9	1 551	3,6	4,2 +	
Schleswig	521	66 603	545	69 551	8,0	7,0 —	
davon Städte	145	23 125	156	24 716	6,2	6,3 +	
Eckernförde	385	42 041	352	43 635	9,1	8,7 —	
davon Städte	47	6 719	48	7 088	7,0	6,8 —	
Eiderstedt	134	15 762	119	16 297	8,5	7,0 —	
davon Städte	58	5 209	44	6 057	11,1	7,1 —	
Husum	290	38 486	301	39 714	8,0	7,6 —	
davon Städte	84	10 604	82	11 483	8,0	8,0 ±0	
Tondern	424	56 561	446	57 083	7,7	7,8 +	
davon Städte	71	7 777	96	10 513	9,1	9,1 ±0	
Oldenburg	309	43 932	312	43 321	7,3	7,2 —	
davon Städte	111	12 442	90	12 529	9,0	7,2 —	
Plön	476	52 749	471	54 651	9,0	8,6 —	
davon Städte	84	11 091	76	11 012	7,6	6,9 —	
Kiel (Stadt)	1187	121 824	1380	163 772	9,8	8,4 —	
Neumünster (Stadt)	244	27 335	266	31 439	8,9	8,5 —	
Kiel (Land)	326	38 861	354	45 089	8,3	7,8 —	
Rendsburg	539	61 700	543	65 317	8,7	8,3 —	
davon Städte	160	17 009	153	18 062	9,4	8,5 —	
Nord.-Dithmarschen	303	37 515	341	32 178	8,0	8,7 +	
davon Städte	122	10 752	99	11 410	11,5	8,7 —	
Süd.-Dithmarschen	394	48 526	501	50 301	8,1	10,0 +	
davon Städte	49	6 961	52	7 259	7,2	7,2 ±0	
Steinburg	597	78 836	670	79 839	7,6	8,4 +	
davon Städte	318	33 551	366	33 426	9,5	10,9 +	
Segeberg	324	39 724	353	46 696	8,2	8,5 +	
davon Städte	75	6 572	61	6 892	11,4	9,0 —	
Wandsbek (Stadt)	278	27 966	314	31 563	10,0	10,0 ±0	
Stormarn	622	68 103	643	76 464	9,0	8,4 —	
davon Städte	93	6 011	90	6 675	15,5	13,5 —	
Pinneberg	804	97 830	936	108 945	8,1	8,1 ±0	
davon Städte	237	30 321	300	36 106	7,6	8,3 —	
Altona (Stadt)	1774	161 501	1777	168 320	11,1	10,5 —	
Lauenburg	422	51 883	410	52 679	8,1	7,1 —	
davon Städte	104	13 953	97	13 991	7,4	7,0 —	
Städte davon	5849	61 821	6192	693 753	9,5	9,2 —	Provinz
Summe	12029	1 387 968	12800	1 504 248	8,6	8,5 —	Provinz
Land davon	6180	773 147	6708	810 425	8,0	8,3 +	Provinz

ähnliche Ansprüche wie die gebildeten Kreise, so daß auch hier dieselben Verhältnisse mitspielen wie in den wohlhabenden Bevölkerungsklassen. Das Schließen einer Ehe ist entschieden in hohem Grade von besseren oder schlechteren Verhältnissen ab-

hängig, wie man sie in Hamburg durch fast ein Jahrhundert verfolgen kann. (Vgl. dazu meine Arbeit über Säuglingssterblichkeit in früheren Jahrhunderten nach den Listen in Hamburg.) So spielt die pekuniäre Seite bei der Schließung einer Ehe eine sehr hervortretende Rolle und die Jagd nach Mitgift ist eine der unerquicklichsten Erscheinungen dieser Art, aber leider ist sie nicht zu umgehen, denn nichts bedroht leichter das Glück einer Ehe als Gefährdung der Existenz, erhöhte Ausgaben durch Krankheit und Verluste pekuniärer Natur. Auch der Arbeiter will nicht durch Schließen einer Ehe seine Lage verschlechtern (vgl. Löwenfeld). Ein Dienstmädchen oder eine Köchin aus vornehmem Hause tut es sehr oft, jedenfalls in dem Punkt der Ernährung und Bequemlichkeit.

Um die Zahl der Eheschließungen zu heben, wäre das beste Mittel die Verbesserung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage durch Verbilligung der Lebensmittel anzustreben. Die Eheschließung befördern würde auch eine Junggesellensteuer und die Unterstützung der Eheschließung, wie es in Australien geschehen soll, durch Gewährung einer Prämie für jede Ehe. Diese Prämie könnte nach dem Vorschlag des früheren Kriegsministers Messimy in Frankreich in eine jährlich steigende Rente bei einer größeren Zahl von Kindern, die aus einer Ehe hervorgegangen sind, verwandelt werden. Zu solchen Mitteln muß man schon in Frankreich greifen, will man die Zahl der Eheschließungen steigern, sie haben unter dem Einfluß dieser Mittel schon zugenommen, leider aber auch die Ehescheidungen.

Die Ursachen für den Rückgang der Geburten.

Einige dieser Ursachen wurden bei den Eheschließungen und der Landflucht schon besprochen und brauchen hier nicht wiederholt zu werden, voran stehen hier vor allem wirtschaftliche Verhältnisse, die auch dann, wenn eine Ehe schon geschlossen ist und ihren Zweck durch Erzeugung von Kindern erfüllen soll, wieder in den Vordergrund treten. Der Rückgang der wirtschaftlichen Verhältnisse tritt besonders in Kiel in dieser Beziehung zutage, während in Altona trotz steigenden Wohlstandes die Geburtenzahlen abgenommen haben, ebenso scheint es in Flensburg zu sein.

Ich gehe jetzt auf die verschiedenen Mittel ein, welche angewandt werden, die Fruchtbarkeit einer Ehe zu vermindern und möglichst auf zwei Kinder einzuschränken. Malthus war es zuerst,

welcher in höchst pessimistischer Weise die zunehmende Bevölkerung und die entsprechende Zunahme der Nahrungsmittel verglich und ein Mißverhältnis zwischen beiden festzustellen glaubte. Malthus empfahl als Hauptmittel die Enthaltung vom Geschlechtsverkehr, um der Übervölkerung vorzubeugen.

Die Lehre von der Verhütung der Schwangerschaft entwickelte sich dann weiter zum Neomalthusianismus d. h. der Lehre von der Verhütung der Empfängnis und der Einschränkung der Kinderzahl. Die absolute Verurteilung dieser Lehre ist sicher nicht berechtigt, denn wenn man als Arzt manche Frauen sieht, die viele Kinder gehabt haben, kann man nicht sagen, daß sie an Schönheit und Gesundheit gewonnen hätten. Gruber und Hegar haben diese Verhältnisse genauer dargestellt. Gruber betont, daß vom vierten Kinde an die Kraft der in einer Ehe hervorgebrachten Kinder abnimmt, er stellt „Massentod“ neben „Massenerzeugung“. Vgl. den Abschnitt 27 bei Bloch (Neomalthusianismus, sexueller Präventivverkehr usw.) und das 10. Kapital „Neomalthusianismus“ bei Gruber mit verschiedenen Tafeln über Fruchtbarkeit und Wohlstand in verschiedenen Ländern (S. 158). Über die eheliche Fruchtbarkeit in Dänemark, geschieden nach Stadt und Land, berichtet Tugendreich (S. 38).

Heutzutage ist selbst in die Arbeiterkreise die Anwendung der Mittel gedrungen, um die Schwangerschaft zu verhüten und sie gegebenenfalls zu unterbrechen. In meiner früheren Praxis in einem Fabrikort sind mir im Laufe von 4—5 Jahren etwa 12 Fälle von Unterbrechung der Schwangerschaft durch Anwendung einer Uterindouche bekannt geworden. Solche Mittel wurden teils von Arbeiterfrauen angewandt, welche schon mehrere Kinder hatten oder in höherem Alter noch schwanger wurden oder vorher schwere Entbindungen durchgemacht hatten und Angst vor einer erneuten Schwangerschaft hatten. Eine Frau hatte ein solches Mittel angewandt, nachdem sie durch Geschlechtsverkehr mit einem Einlogierer schwanger geworden war; diese Frau wandte das Mittel mehrfach an und ging schließlich, wie ich erfahren habe, bei dem vierten Versuch zugrunde. Eine andere Frau starb, nachdem sie sich durch Anwendung einer solchen Douche eine Infektion zugezogen hatte, an den Folgen der Erkrankung. Die Uterindouche wurde durch einen Mann in Frauenkleidern vertrieben und nicht selten gekauft. Nicht nur in Arbeiterkreisen, auch bei Schiffern und Handwerkern fand ich den Apparat. Von anderen Mitteln zur Verhütung der Schwangerschaft ist besonders der Coitus inter-

ruptus bekannt und in einigen Gegenden bei der bäuerlichen Bevölkerung in Angeln der Coitus per anum. Die Anpreisung von Mitteln zur Verhütung der Schwangerschaft findet besonders durch Berliner Zeitungen, weniger durch die lokalen statt. Hebammen, deren Annoncen der Unterbrechung der Schwangerschaft verdächtig sind, findet man in Hamburger Blättern angegeben. Ab und zu findet man auch die Anwendung von Schwämmchen zur Verhütung der Konzeption.

Beim Coitus unter unverheirateten Mitgliedern des Arbeiterstandes in jugendlichem Alter muß auch von solchen Mitteln Gebrauch gemacht werden, weil sonst viel öfter Schwangerschaft die Folge wäre von diesem Verkehr. Ist wirklich durch solchen Verkehr ein Mädchen schwanger geworden, so erfolgt in den meisten Fällen Heirat von seiten des Liebhabers. Ein Mädchen, das mit mehreren Liebhabern verkehrt hat, gibt meist den von ihr bevorzugten Mann als den Vater des Kindes an. Anscheinend sind auch in unserer Provinz die unehelichen Geburten, wie es auch in Pommern beobachtet wurde, in dauernder Zunahme begriffen, sowohl in der Stadt als auf dem Lande (vgl. die Zahlen aus Kiel, Altona und Flensburg).

Die Zunahme der unehelichen und entsprechende Abnahme der ehelichen Geburten muß entschieden als eine Ausgleichserscheinung angesehen werden, und nicht wenig uneheliche Kinder werden durch verheiratete Männer gezeugt sein, die in der Ehe wegen des Präventivverkehrs keine Befriedigung fanden.

Eine Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit annehmen zu wollen, ist meiner Meinung nach verfehlt, in früheren Jahren kamen in unserer Provinz nach Hensler auf eine Ehe 3,5—3,6 Kinder. 1906—1910 betrug die Fruchtbarkeitsziffer auf 1000 ehefähige Frauen 136,52 Lebendgeborene. 1891—1895 noch 157,96.

Einen Umstand möchte ich noch für die Abnahme der Kinderzahl verantwortlich machen, auf den meines Erachtens wenig oder gar nicht hingewiesen wird, das ist die Zunahme des Stillens und dementsprechend Abnahme der Säuglingssterblichkeit besonders durch die Ausdehnung der Stillung auf längere Zeiträume. Dadurch würde der Verlust, den das Heer durch die Abnahme der Geburten auf die Dauer erleiden muß, durch Verbesserung des Materials ausgeglichen.

Wenn der allgemeine Druck und die Höhe der Nahrungsmittelpreise für die Abnahme der Geburtenzahlen verantwortlich gemacht werden, so ist das ohne Einschränkung nicht richtig,

denn in Altona sind die Sparkasseneinlagen sehr erheblich gestiegen, die Zahl der Darlehen im Leihhaus hat abgenommen, aus den niederen Steuerklassen sind sehr viele Zensiten in die höheren übergegangen, die Zahl der Zwangsversteigerungen hat allerdings zugenommen. In den letzten Jahren haben die Preise der wichtigsten Nahrungsmittel außer Ochsenfleisch keine nennenswerten Veränderungen erfahren.

Anders allerdings in Kiel, dort muß der Druck der Verhältnisse sehr fühlbar sein, denn die Sparkassenrückzahlungen wiegen in den letzten Jahren sehr vor, auch die Zahl der Zwangsversteigerungen hat eine erhebliche Zunahme erfahren.

Wenn die Landflucht als Ursache der Geburtenabnahme beschuldigt wird, so hat in Schleswig-Holstein die Verteilung der Land- und Stadtbevölkerung eine starke Verschiebung erfahren. Nach den Zahlen meines Buches über die Säuglingssterblichkeit hatten wir 1871 noch 67 Landbewohner und 33 Stadtbewohner, jetzt nur mehr 54 Land- und 46 Stadtbewohner auf 100 Einwohner. Nach Groth ist in Bayern der Geburtenrückgang fast ausschließlich auf die Städte beschränkt. Sowohl in der Stadt als auf dem Lande wird die Schwangerschaft sehr häufig durch die verschiedensten Mittel unterbrochen.

In Kiel konnte ich bei einer großen Krankenkasse annähernd die Zahl der Aborte im Verhältnisse zu den Geburten feststellen, die Ärzte behandelten im Jahr etwa 50 Entbindungen und wurden bei 240 Aborten zugezogen, es kamen also auf jeden zehnten verheirateten Mann in jedem Jahre ein Abort (die Kasse hatte 2400 verheiratete Mitglieder).

Eine Hebamme in Gaarden hatte in einem Jahr 181 Entbindungen und 35 Aborte behandelt in allen Kreisen der Bevölkerung. Diese Zahl der Aborte ist anscheinend im Verhältnis eine niedrige. In Kiel ist, wie mir von Frauenärzten versichert wird, die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft so häufig, daß die Tätigkeit mancher Hebammen in dieser Richtung oft so ausgebreitet ist wie ihre geburtshilfliche. Die Hebammen legen auch Uterinpessare ein. Auch manche Ärzte sind sehr leicht mit dem Uterinpessar bei der Hand, in den Großstädten sind dem Publikum ganz bestimmte Frauenärzte bekannt, die ohne Wahl einer Indikation ein Uterinpessar einlegen. Vom Lande kommen die Frauen zu diesem Zweck in die Stadt, da sie so sicherer sind, daß die Sache Geheimnis bleibt. Die Anzeige antikonzeptioneller Mittel geschieht in den Zeitungen oft unter ganz harmlosen

Reklamen wie „Versandhaus“ oder „hygienisches Versandhaus“. Man bekommt auf Anfrage einen sehr reichhaltigen Katalog, in welchem Kondome, Schwämmchen, Mensinga- und Uterinpessare, Menstruationspulver usw. angezeigt werden und manche Mittel, welche der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft sehr verdächtig sind. Eine genaue Gebrauchsanweisung liegt bei. Teilweise wurden die Intrauterindouchen so schamlos in den Schaufenstern solcher Handlungen ausgestellt, daß sich die medizinische Gesellschaft in Kiel zum Einschreiten veranlaßt sah. Manche Annoncen von Personen, welche sich Masseurin nennen und daneben Frauenkrankheiten behandeln, sind mir auch auf Unterbrechung der Schwangerschaft sehr verdächtig, auch manche Anzeigen von Hebammen, welche Frauen diskrete Unterkunft in Fällen, wo Schwangerschaft eingetreten ist, gewähren, fallen in dieses Gebiet. Die Auswahl ist also recht groß und mancherlei Mittel stehen dem Publikum zur Verfügung, die Schwangerschaft zu verhüten und gegebenenfalls zu unterbrechen.

Welche Mittel kann der Staat ergreifen, um dem zunehmenden Rückgang der Geburten vorzubeugen? Der Staat hat nicht die Macht, die Zahl der Eheschließungen und der aus diesen hervorgehenden Kinder zu steigern, sehr wohl kann er aber durch Gewährung von Steuerermäßigung die Staatsbürger begünstigen, welche eine größere Zahl von Kindern ihr eigen nennen und zur Vermehrung unserer nationalen Kraft beigetragen haben. Schon vor der eingetretenen Entbindung kann der Staat durch Gründung von Mutterschaftsversicherungskassen für das entstehende Leben vorbeugend sorgen. Die Reichsversicherungsordnung wird in der Beziehung größere Erweiterungen bieten. Manche größere Krankenkassen sorgen schon jetzt durch Gewährung von Wöchnerinnenunterstützung für die schwangere und frisch entbundene Mutter. Die Kieler Ortskrankenkasse bezahlte 1911 über 15000 M. Unterstützung an Wöchnerinnen und Schwangere. Leider hat die R.V.O. nicht alle Hoffnungen in der Beziehung erfüllt. Meiner Meinung nach wäre für diesen Zweck eine Junggesellensteuer sehr am Platz, damit größere Mittel für die Mütter bereit wären. Auch der unliebsamen Vermehrung der unehelichen Geburten wäre so in wirksamer Weise vorgebeugt. Stillprämien vom Staate gegeben, nicht wie bis jetzt von der Privatwohltätigkeit, könnten auch sehr günstig wirken. Ebenso wäre die Gewährung von unentgeltlich von den Kommunen gewährte Milch ein Mittel, ärmeren Familien die Aufziehung ihrer Kinder zu erleichtern. Auch die Gewährung

von Milch an ärmere Schüler fällt in dieses Gebiet. Das sind aber nur alles Mittel, die Vermehrung des Nachwuchses zu unterstützen. Die Verbilligung wichtiger Nahrungsmittel und Beseitigung drückender Steuern sollte angestrebt werden und nicht manche Kreise des Staates auf Kosten der Allgemeinheit begünstigt werden. Würde der Wettbewerb im Rüsten zwischen den Staaten eingestellt, so könnten große Mittel für die Aufzucht des Nachwuchses durch den Staat freigemacht werden, doch sind das alles Zukunftsträume (vgl. Pistor). Das eine aber kann der Staat tun, daß er verhindert, daß Leben, das zur Vermehrung des Volkes entstanden ist, nicht wieder verloren geht, wie es jetzt gang und gäbe ist. Ärzte und Hebammen, welche allzu leichtfertig mit der Empfehlung antikonzeptioneller Mittel sind, könnten einen kleinen Denkzettel erhalten. Eine Indicatio socialis für Unterbrechung der Schwangerschaft gibt es nicht (vgl. Balser im Kreise Mainz). Daß Ärzte leichtfertig mit dem Uterinpessar vorgehen, könnte durch die Bestimmung verhindert werden, daß zu einem solchen Vorgehen die Anwesenheit zweier Ärzte nötig wäre, wie bei der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Den Hebammen sollte das Einlegen der Pessare überhaupt verboten werden. Ganz besonders könnte aber der schamlosen Ausstellung und Empfehlung antikonzeptioneller Mittel in den Zeitungen und Schaufenstern entgegengearbeitet werden, indem eine solche Reklame von der Polizei einmal unter die Lupe genommen würde, das ist sehr wohl möglich. Würde den Hebammen einmal eine Anzeige aller Aborte zur Pflicht gemacht, so würde man Wunder schauen über die Zahl derselben. Das Verbot, in den Zeitungen die Aufgebote bekannt zu machen, wie es in Düsseldorf geschieht, ist vielleicht auch eine wirksame Maßregel gewissen Offerten entgegenzuarbeiten. Geht die Abnahme der Geburten so weiter wie jetzt, so müssen wir mit ernster Sorge in die Zukunft sehen. Wenn es wahr ist, daß die Abnahme der Geburten von Osten nach Westen zunimmt, so würde uns einst Rußland durch die erdrückende Zahl seiner Bewohner ein Gegenstand ernster Sorge werden. Dem entgegenzuwirken, müssen wir mit allen Kräften bemüht sein. Der Staat aber hat die Pflicht, alle ihm zur Verfügung stehenden Mittel anzuwenden, damit das Zweikindersystem nicht ähnlich wie in Frankreich bei uns in allen Kreisen der Bevölkerung Mode wird und auch wir einem sterbenden Volke gleichen werden, das seinen Untergang vor sich sieht.

Literaturangabe.

Altona. Statistische Jahres- und Monatsübersichten.
—, Gemeindeverwaltung der Stadt Altona, 1863—1900, 2. Teil, Altona 1906. Mit zahlreichen Tafeln nach Stadtteilen getrennt.
Bertheau, Generalberichte über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein, 1895—1910. Nicht gedruckt.
Bockendahl, Dasselbe. 1870—1894.
Balser, Ärztliches und Rechtliches über die Verminderung der Geburtenzahl. Münchn. med. Wochenschr. 1911, S. 1892.
Behla, Medizinalstatistische Mitteilungen, 1912, S. 318.
Bloch, Das Sexualleben unserer Zeit. S. 759. Neomalthusianismus usw.
Bockendahl-Joens, Kiels Einrichtungen usw. Festschrift 1896.
Brüning, Säuglingssterblichkeit in Mecklenburg-Schwerin.
Dietrich, Referat. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 43. Bd., 1912.
Funke, Kinderzahl nach sozialem Stande. Zeitschr. f. Säuglingsschutz, 1912, S. 179.
v. Gruber, Fortpflanzung und Vererbung. S. 164. „Neomalthusianismus“.
Hamburg. Berichte des Medizinalrats, 1901—1911. Mit verschiedenen Tafeln über die Geburtenzahlen.
—, Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im 19. Jahrhundert. Hamburg 1901. Festgabe. Mit Tafeln.
Hanauer, Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M.
Hanssen, Die Säuglingssterblichkeit in Schleswig-Holstein und die Mittel zu ihrer Abhilfe. Kiel 1912. L. Handorff's Verlag. Mit 45 Tafeln und Karten.
—, Abnahme der Geburtenzahlen in Schleswig-Holstein. Kieler Zeitung, 1912, Nr. 252.
—, Die Säuglingssterblichkeit in früheren Jahrhunderten. Zeitschr. f. Säuglingsschutz, 1912, Mai.
Hensler, Beitrag zur Geschichte des Lebens und zur Fortpflanzung des Menschen. Altona 1767.
Hermberg, Wirtschaft und Bevölkerung des Kirchspiels Münsterdorf (im Manuskript benutzt).
Heyn, Reichstagverhandlungen vom 22. März 1912. Kieler Zeitung.
Kiel. Statistische Jahres- und Monatsberichte. Kiel.
Löwenfeld, Über das eheliche Glück. München, Bergmann's Verlag.
Lehrbücher der Geburtshilfe über Abort.
Lehrbücher der gerichtlichen Medizin über kriminellen Abort. Münch. medic. Wochenschr. 1903, S. 1576.
—, 1907. Geburten und Sterbefälle in deutschen Groß- und Mittelstädten. S. 1909.
—, 1908. Briefe aus England. S. 2562.
—, 1909. Groth, Die Erhaltung der Volkskraft und Volksgesundheit. Referat auf der 7. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins. Jena 1909.
—, 1909. Geburten usw. S. 485.
Mittelhäuser, Säuglingssterblichkeit, ihre Ursachen und ihre Bekämpfung. Zeitschr. f. Säuglingsschutz 2/3, 1912.
Medizinalstatistische Nachrichten.

Mombert, Polemik gegen Oldenberg. Arch. f. Sozialwissenschaft, Bd. 34, H. 3, 1912.

Neter, Das einzige Kind und seine Erziehung.

Oldenberg, Referat auf der Tagung des deutschen Landwirtschaftsrats. 1912. Itzehoer Nachrichten Nr. 41. 15. 2. 1912.

—, Über den Rückgang der Geburten- und Sterbeziffer in Deutschland. Arch. f. Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik, Bd. 31 u. 32.

Oesterlen, Medizinische Statistik.

Paasche, Reichstagsverhandlungen vom 22. März 1912. Kieler Zeitung.

Peiper-Pauli, Säuglingssterblichkeit in Pommern. Klin. Jahrb. 1911.

Peiper, Säuglingssterblichkeit und -fürsorge. Berlin 1912.

Pistor, Referat. Vgl. Dietrich l. c.

Preußische Statistik. 1870—1910.

Prinzing, Medizinische Statistik.

Redder, Blätter für das Flensburger Armenwesen. 1911.

Rohwedder, Die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse. Mitteilungen für den Verein Schleswig-Holsteinischer Ärzte. März 1912.

Statistisches Amt der Stadt München. Berichte.

Tugendreich, Handbuch der Mutter- und Säuglingsfürsorge. S. 59. Mit einer großen Karte der Geburtenzahlen.

Vorläufige Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1910 im Königreich Preußen. Bearbeitet vom K. Pr. St. L. Berlin 1911.

Wolff, J., Die Volkswissenschaft der Gegenwart und Zukunft. 1912.

—, Bevölkerungssorgen. Kieler Neueste Nachrichten. 12. Juli 1912.

Die Erwerbsunfähigenversicherung in Großbritannien und Irland.

Von H. Fehlinger.

Am 15. Juli 1912 trat in Großbritannien und Irland das „nationale Versicherungsgesetz“ in Kraft, dessen erster Teil die Versicherung gegen Krankheit und Invalidität betrifft, während der zweite Teil die Arbeitslosenversicherung regelt, die vorläufig auf einige wenige Wirtschaftszweige beschränkt ist. Die obligatorische Arbeitslosenversicherung durch den Staat wurde bisher noch in keinem Lande durchzuführen versucht, und man darf auf die Ergebnisse dieses Experiments gespannt sein. Auch die Erwerbsunfähigenversicherung weicht in Großbritannien-Irland in mancher Beziehung von der in den Staaten des kontinentalen Europa befolgten Praxis ab, obwohl sich die Urheber des neuen Gesetzes besonders die Erfahrungen Deutschlands in weitgehendem Maße zunutze machten.

Der Bereich der obligatorischen Erwerbsunfähigenversicherung — die amtlich Heath Insurance oder „Gesundheitsversicherung“ bezeichnet wird — umfaßt alle in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehenden Personen im Alter von 16 Jahren aufwärts. Die Ausnahmen sind zahlreich, aber zumeist unbedeutend. Von der Versicherungspflicht ausgenommen sind alle Personen, welche bei Eintritt in eine versicherungspflichtige Beschäftigung das 65. Lebensjahr bereits überschritten haben; Personen, die auf andere Weise als durch Handarbeit jährlich über 160 £ (3200 M.) verdienen; Personen, die eine jährliche Pension oder ein anderes von ihrer persönlichen Tätigkeit unabhängiges Einkommen von mindestens 26 £ (520 M.) beziehen; öffentliche Angestellte und Privatbeamte, für die anderweitig und mindestens ebenso gut wie auf

Grund des Gesetzes vorgesorgt ist; Angehörige der Armee und Marine; Schullehrer; Agenten, die Provision bekommen oder sonstwie am Geschäftsertrag Anteil haben; Mannschaften von Fischereischiffen, die am Ertrag teilhaben; Personen, die aus dem Arbeits- oder Dienstverhältnis nur ein Nebeneinkommen beziehen; Personen, deren Lebensunterhalt für gewöhnlich und in der Hauptsache von anderen Personen bestritten wird; landwirtschaftliche Arbeiter ohne Barlohn; von den Arbeitsanwendern („Arbeitgebern") beschäftigte eigene Kinder und von den Arbeitsanwendern erhaltene fremde Personen, wenn sie keinen Lohn bekommen; Gelegenheitsarbeiter, die nicht für die Zwecke des Gewerbes oder Geschäftes ihrer Arbeitsanwender, noch bei Spielen, sportlichen Veranstaltungen u. dgl. beschäftigt werden; als Heimarbeiterinnen tätige Ehefrauen versicherter Männer, wenn sie in der Hauptsache nicht auf ihren eigenen Erwerb angewiesen sind; beim Ehegatten in Arbeit stehende Personen. Welche Beschäftigungsarten als nicht versicherungspflichtiger Nebenerwerb zu betrachten sind, wird im Verordnungswege bestimmt. Die Versicherungspflicht gilt für britische Untertanen und für Angehörige fremder Staaten in gleicher Weise. Die Zahl der Versicherungspflichtigen wird auf etwa zwölf Millionen geschätzt. Dazu kämen noch an zwei Millionen Personen, welchen die freiwillige Versicherung gestattet ist; das sind alle nicht versicherungspflichtigen Personen, die einen regelmäßigen Beruf ausüben und ihren Lebensunterhalt von dieser Berufstätigkeit beziehen, sowie Personen, die mindestens fünf Jahre lang obligatorisch versichert waren. Es kann sich also niemand gar so leicht wie in Deutschland die billigen Dienste der Krankenkasse sichern. Das Jahreseinkommen freiwillig versicherter Personen darf in keinem Fall 160 £ übersteigen.

Die Mittel zur Gewährung der im Gesetz vorgesehenen Leistungen der Erwerbsunfähigenversicherung und zur Bestreitung der Verwaltungskosten werden durch den Staat, die versicherten Personen und deren Arbeitsanwender aufgebracht. Die Beitragsleistung ist sehr kompliziert. In der Regel schießt der Staat zu den Kosten der Versicherung männlicher Personen zwei Neuntel und zu den Kosten der Versicherung weiblicher Personen ein Viertel zu. Der Rest ist durch gemeinsame Beiträge der Arbeiter und Arbeitsanwender aufzubringen. Die gemeinsamen Beiträge betragen pro Woche: In Großbritannien für männliche Personen 7 d (59 Pf.) und für weibliche Personen 6 d (50 Pf.); in Irland für männliche Personen 5½ d (46 Pf.) und für weibliche Personen

$4^1/_2$ d (38 Pf.). Der Arbeitsanwender zahlt gewöhnlich von jedem Beitrag in Großbritannien 3 d (25 Pf.), in Irland $2^1/_2$ d (21 Pf.). Aber bei gering entlohnten über 21 Jahre alten Versicherten, die nicht Kost und Quartier beim Arbeitsanwender haben, erhöht sich dessen Beitragsanteil und der Staat gewährt ihnen zum Teil einen Extrazuschuß.

Die Verteilung des Wochenbeitrags der über 21 Jahre alten gering entlohnten Versicherten gestaltet sich wie folgt:

Durchschnittlicher Tagelohn	Beitragsanteil der versicherten Person in Pence	Beitragsanteil des Arbeitsanwenders in Pence	Extrazuschuß des Staates in Pence
a) Männliche Versicherte:			
Großbritannien.			
$1^1/_2$ Schilling oder weniger	—	6	1
über $1^1/_2$ bis 2 Schilling	1	5	1
über 2 bis $2^1/_2$ Schilling	3	4	—
Irland.			
$1^1/_2$ Schilling oder weniger	—	$4^1/_2$	1
über $1^1/_2$ bis 2 Schilling	$^1/_2$	4	1
über 2 bis $2^1/_2$ Schilling	2	$3^1/_2$	—
b) Weibliche Versicherte:			
Großbritannien.			
$1^1/_2$ Schilling oder weniger	—	5	1
über $1^1/_2$ bis 2 Schilling	1	4	1
Irland.			
$1^1/_2$ Schilling oder weniger	—	$3^1/_2$	1
über $1^1/_2$ bis 2 Schilling	$^1/_2$	3	1

Der gewöhliche Staatszuschuß, den auch die mit über 2 Schilling im Tag entlohnten Versicherten erhalten, wird in Großbritannien nicht ganz 2 d (17 Pf.) pro Person und Woche betragen, denn er wird nicht nach den Beitragseinnahmen, sondern nach den Kosten der Versicherung berechnet, die wegen der Anhäufung von Reservefonds immer geringer sein werden als die Einnahmen.

Ausländer erhalten keinen Staatszuschuß, außer wenn sie am 4. Mai 1911 seit mindestens fünf Jahren einer Organisation angehörten, die als Versicherungsverein anerkannt wird, oder wenn mit einer fremden Regierung ein diesbezüglicher Vertrag abgeschlossen wird. Am 4. Mai 1911 wurde der Entwurf des Gesetzes dem Parlament vorgelegt. Durch empfindliche Benachteiligung der Ausländer soll dieser Tag allen in der Erinnerung bleiben!

Wenn eine versicherte Person das 70. Lebensjahr vollendet, so hört ihre Beitragsleistung und zugleich der Anspruch auf Kranken- und Invalidengeld auf. Vom 70. Jahre an haben nämlich britische Untertanen auf Altersrenten Anspruch, vorausgesetzt, daß ihr durchschnittliches Jahreseinkommen nicht 31 £ 10 s (630 M.) übersteigt, daß sie innerhalb der letzten 20 Jahre ihren dauernden Wohnsitz 12 Jahre hindurch in Großbritannien und Irland hatten, daß sie nicht wegen einer gerichtlichen Verurteilung vom Bezugsrecht ausgeschlossen sind usw. Das Ausmaß der Altersrente bewegt sich, je nach dem sonstigen Einkommen, zwischen 1 Schilling und 5 Schilling in der Woche. Die über 70 Jahre alten Personen, die aus der Versicherung ausscheiden, haben weiterhin Anspruch: Im ganzen Königreich auf Anstaltsbehandlung und in Großbritannien auch auf freie Arzthilfe und Heilmittel, soweit sie überhaupt gewährt werden.

Neben den bereits erwähnten Zuschüssen gewährt der Staat zur Bestreitung der Kosten der Anstaltsbehandlung einen jährlichen Beitrag von 1 d (8½ Pf.) für jede versicherte Person. Für diesen Zweck ist von den Beiträgen der Versicherten und der Arbeitsanwender ein Betrag von 1 s 3 d (1,25 M.) pro Person und Jahr zu reservieren. Wenn die Kosten der ärztlichen Behandlung und der Heilmittel ein gewisses Maximum übersteigen, so trägt der Staat die Hälfte der Mehrkosten.

Die freiwillig versicherten Personen, die sich bis zum 15. Januar 1913 anmeldeten und das 45. Lebensjahr noch nicht überschritten hatten, zahlen dieselben Beiträge, die für obligatorisch versicherte Personen zu entrichten sind, nämlich in Großbritannien Männer 7 d und Frauen 6 d, in Irland Männer 5½ d und Frauen 4½ d. Für ältere Personen, die innerhalb derselben Frist beitraten, wurden mit Verordnung vom 1. Mai 1912 höhere Sätze bestimmt. Eine andere Verordnung schreibt vor, daß vom 15. Januar 1913 an nur weniger als 18 Jahre alte Jugendliche zu den gewöhnlichen Sätzen in die freiwillige Versicherung aufgenommen werden. Für 18—24jährige männliche Personen beträgt der Wochenbeitrag in Großbritannien schon 7½ d und er steigt nach und nach bis auf 1 s 5 d (1,42 M.) in der Altersklasse 62 bis nicht ganz 65 Jahre; 65jährige oder ältere Personen werden nicht mehr aufgenommen. In Irland steigt der Beitrag der freiwillig versicherten Männer von 6 d in der Altersklasse 18—25 Jahre auf 1 s 2 d in der Altersklasse 60 bis nicht ganz 65 Jahre. Die Beiträge der freiwillig versicherten weiblichen Personen sind etwas niedriger.

Jeder Unternehmer ist für die richtige Zahlung der Beiträge verantwortlich. Er darf sich den Beitragsanteil der versicherten Person von deren Lohn abziehen, aber nur bei der Auszahlung des Lohnes und immer nur für die letzte Lohnperiode. Wenn die versicherte Person keinen Barlohn erhält, so hat der Arbeitsanwender den ganzen Beitrag zu zahlen.

Jede versicherte Person erhält ein Mitgliedsbuch und eine Beitragskarte von dreizehnwöchentlicher Gültigkeit, in welche die Beitragsmarken eingeklebt werden. Zur Nachzahlung von Beitragsresten dient eine besondere Karte, die nach jeder Zahlung sofort dem Versicherungsverein zurückzugeben ist. Die beiden anderen Legitimationen hat die versicherte Person selbst aufzubewahren und dem Arbeitsanwender auf Verlangen vorzuzeigen.

In der Zeit der Arbeitslosigkeit kann die versicherte Person die Beiträge weiter zahlen, und zwar den eigenen, sowie den Arbeitsanwenderbeitrag. Dadurch vermeidet sie, wegen Restierens in ihren Ansprüchen verkürzt zu werden, oder des Rechtes auf Unterstützung ganz verlustig zu gehen. In der Arbeitslosenzeit ist der Beitrag am ersten Tage in jeder Woche fällig, außer wenn die versicherte Person an diesem Tage krank oder invalid ist. In dem Fall sind die Beiträge am ersten Tag der auf die Beendigung der Erwerbsunfähigkeit folgenden Woche fällig. Das Gesetz selbst bestimmt, daß die anerkannten Versicherungsvereine befugt sind, ihren Mitgliedern die Nachzahlung von Beitragsresten zu erlassen. Durch Verordnung wurde jedoch verfügt, daß solche erlassene Beitragsreste bei Feststellung der Unterstützungsberechtigung nicht als wirklich geleistete Beiträge gelten dürfen. Nur hinsichtlich des Unterstützungsausmaßes kommen die nachgelassenen Beiträge in Anrechnung.

Die Beitragsmarken, welche in die Mitgliedsausweise geklebt werden, sind bei allen Postanstalten käuflich.

Alle Einnahmen an Beiträgen, Staatszuschüssen usw. fließen den Landesversicherungsfonds zu, die von den Landesversicherungsämtern verwaltet werden.[1]) Alle Gelder, die nicht an die anerkannten Vereine ausgezahlt, für sie angelegt, oder zur Begleichung ihrer Verbindlichkeiten benötigt werden, sind zum Zweck der In-

---

[1]) Das Gesetz enthält hier einen Widerspruch; denn an anderer Stelle heißt es, daß die Gelder der Postversicherung von den lokalen Versicherungsausschüssen verwaltet werden.

vestierung an die Nationalschuldkommission auszuzahlen. Von jedem Wochenbeitrag einer durch einen anerkannten Verein versicherten männlichen Person werden $1^5/_9$ Pence und von jedem Beitrag einer weiblichen Person werden $1^1/_2$ Penny für die Bildung von „Reservewerten“ zurückgehalten und den betreffenden Personen wird dafür ein nach dem Alter variierender Betrag gutgeschrieben. Von dem verbleibenden Rest des Beitrags fließen im Fall männlicher Personen vier Siebentel und im Fall weiblicher Personen die Hälfte dem anerkannten Verein zu, welchem die Person angehört.

Vor dem 15. Januar 1913 besteht nur auf Heilstättenbehandlung bei Tuberkulose Anspruch; im Gesetz ist vorgesehen, daß auch bei anderen Krankheiten, die das Lokalverwaltungsamt zu bezeichnen hat, Anstaltsbehandlung gewährt werden kann. Vom 15. Januar 1913 an erhalten die versicherten Personen beim Eintritt von Erwerbsunfähigkeit Geldunterstützung; die Bezugsdauer währt nach mindestens 26 Beitragswochen bis zu 26 Wochen und nach mindestens 104 Beitragswochen so lange, als die Erwerbsunfähigkeit besteht. Weibliche Versicherte und die nicht versicherten Ehefrauen versicherter Männer haben auf Mutterschaftsunterstützung Anspruch. In Großbritannien werden außerdem freie Arzthilfe und Heilmittel gewährt. In Irland sind diese Leistungen nicht obligatorisch, aber die anerkannten Vereine können sie als „Zusatzunterstützungen“ einführen. In den ersten 26 Bezugswochen wird die Geldunterstützung als Krankengeld und weiterhin wird sie als Invalidengeld bezeichnet. Die Gewährung von Kranken- und Invalidengeld obliegt den anerkannten Vereinen oder den Postanstalten, die Gewährung von Arzthilfe, Heilmitteln und Anstaltsbehandlung hingegen den örtlichen Versicherungsausschüssen. Jede erwerbsunfähige versicherte Person hat also gleichzeitig mit zwei Organen der Versicherung zu tun.

Das Höchstausmaß der Geldunterstützung beträgt für männliche Personen im Alter von 21 Jahren aufwärts und für männliche Jugendliche, die verheiratet sind oder Angehörige zu versorgen haben, 10 Schilling (ebensoviel Mark) in der Woche, für erwachsene weibliche Personen und weibliche Jugendliche, die verheiratet sind oder Angehörige zu versorgen haben, $7^1/_2$ Schilling in der Woche. Diese Unterstützungsbeträge werden 26 Wochen lang gezahlt; bei längerer Dauer der Erwerbsunfähigkeit erhalten die eben erwähnten Personen ohne Unterschied des Geschlechts wöchentlich 5 Schilling.

Unverheiratete männliche Minderjährige, die keine Angehörigen zu versorgen haben, erhalten in den ersten 13 Wochen je 6 Schilling, dann 5 Schilling; unverheiratete weibliche Minderjährige erhalten in den ersten 13 Wochen je 5 Schilling und hierauf 4 Schilling wöchentlich.

Die Personen, die nach Ablauf des ersten Jahres der Geltung des Gesetzes zum erstenmal versicherungspflichtig werden, aber beim Eintritt der Versicherungspflicht schon über 17 Jahre alt sind, erhalten in den ersten 26 Wochen der Erwerbsunfähigkeit eine verkürzte Unterstützung, die erst von den Versicherungsämtern festzusetzen ist, keinesfalls aber weniger als 5 Schilling in der Woche betragen darf. Um eine höhere Unterstützung zu bekommen, kann die betreffende Person verlangen, daß ihr Beitritt vom Tage der Vollendung ihres 17. Lebensjahres datiert wird, und daß die zwischen diesem Tag und dem Tag des tatsächlichen Eintritts in die Versicherung liegenden Wochen als Restwochen behandelt werden (s. S. 408). Nicht in ihrem Unterstützungsbezug verkürzt werden jene Personen, die den Nachweis erbringen, daß sie die Zeit zwischen der Vollendung ihres 17. Lebensjahrs und dem Eintritt der Versicherungspflicht in der Schule oder sonst mit ihrer Ausbildung verbrachten, oder die selbst die Differenz zwischen dem Beitrag für obligatorische und für freiwillige Versicherung daraufzahlen, oder die beim Versicherungsamt eine Summe hinterlegen, die hinreicht, um ihnen die volle Unterstützung gewähren zu können.

Jedem, der mit den britischen Verhältnissen nicht vertraut ist, werden die eben erwähnten Bestimmungen unerklärlich, wenn schon nicht unsinnig, erscheinen. Die Benachteiligung der Personen, die erst nach Vollendung des 17. Jahres versicherungspflichtig werden soll — gegen die Massenfaulenzerei der Jugendlichen ankämpfen helfen; ihren Zweck wird sie freilich kaum erfüllen und die jungen Leute werden, wie bisher, sehr häufig zwischen dem Schulaustritt und dem Beginn des Erwerbslebens ein paar Jahre süßen Nichtstuns einschalten. Schuld darin ist hauptsächlich, daß die Berufslehre spät beginnt, so daß die 14- und 15jährigen Knaben förmlich zum Faulenzen und dem naheverwandten Straßenhandel, wie ähnlichen Beschäftigungsarten, gezwungen werden. Dabei kommen sie nur allzuoft auf die schiefe Bahn, die unaufhaltsam abwärts führt und schließlich im „Arbeitshaus“ endet.

Bei den gegenwärtigen Zuständen wirkt das Hinausschieben

der Möglichkeit regelmäßiger Beschäftigung verderblich. Schöne Reden über das Fernhalten schwacher Jungen von anhaltender und anstrengender Arbeit nutzen nichts, und man kann den armen Eltern nicht zumuten, daß sie die Lasten der Schule bis etwa zum 16. oder 17. Lebensjahr tragen.

Die Bestimmungen über Daraufzahlen der Differenz zwischen den Beiträgen für obligatorische und freiwillige Versicherung und über Hinterlegung von Geldsummen beziehen sich hauptsächlich auf alte Leute.

Für Personen, die im ersten Jahre der Geltung des Gesetzes versicherungspflichtig wurden, aber bereits über 50 Jahre alt waren und vor der Erkrankung noch nicht mindestens 500 Wochenbeiträge gezahlt hatten, gelten folgende Unterstützungssätze: Beim Eintritt in die Versicherung über 50—60 Jahre alt gewesene Männer bekommen in den ersten 26 Wochen der Erwerbsunfähigkeit je 7 Schilling und dann 5 Schilling. Frauen, bei welchen dieselben Verhältnisse zutreffen, haben in den ersten 26 Wochen auf je 6 Schilling und dann auf 5 Schilling Anspruch. Beim Eintritt in die Versicherung über 60 Jahre alte Personen beiderlei Geschlechts werden in den ersten 13 Wochen je 6 Schilling und dann 5 Schilling in der Woche gezahlt.

Das Krankengeld wird vom vierten Tag der Erwerbsunfähigkeit an gewährt.

Wiederholte Erkrankung einer versicherten Person im Verlauf von zwölf aufeinander folgenden Monaten wird für den Zweck der Feststellung der Unterstützungsberechtigung und des Unterstützungsausmaßes als ein Krankheitsfall betrachtet, auch wenn die Art der Krankheit jedesmal eine andere ist. Diese Vorschrift bewirkt, daß chronisch kranke Personen vielfach nur einmal auf das Höchstausmaß der Unterstützung Anrecht haben werden und bei allen folgenden Erkrankungen immer nur 5 Schilling in der Woche bekommen.

In keinem Fall darf das Unterstützungsausmaß einer versicherten Person mehr als zwei Drittel ihres gewöhnlichen Lohnes betragen.

Wenn eine versicherte Person Unfallentschädigung bezieht, deren wöchentliches Ausmaß dem des Kranken- oder Invalidengeldes gleichkommt oder höher als dieses ist, so hat die betreffende Person auf Kranken- oder Invalidengeld keinen Anspruch; ist das Ausmaß der Unfallunterstützung geringer, so haben die anerkannten Vereine oder die Postanstalten die Differenz daraufzuzahlen.

Sehr nachteilig für die nicht ständig beschäftigten Arbeiter sind die Vorschriften über Beitragsreste. Wenn eine versicherte Person nicht mindestens 49 Wochenbeiträge im Jahresdurchschnitt entrichtet hat, so wird ihr nämlich der Unterstützungsanspruch verkürzt. Wenn die durchschnittliche Zahl der Beitragsreste 4—13 beträgt, so wird entweder das Unterstützungsausmaß bei männlichen Personen um je $^1/_2$ Schilling und bei weiblichen Personen um je $^1/_4$ Schilling pro Beitragsrest herabgesetzt, um welchen die Zahl der Reste drei übersteigt, oder es wird der Beginn des Unterstützungsbezuges um je einen Tag pro Beitragsrest hinausgeschoben.

Versicherte Personen, die mehr als 13 Beitragsreste pro Jahr aufweisen, erhalten keine Geldunterstützung, und bei mehr als 26 Beitragsresten pro Jahr erlischt auch der Anspruch auf alle anderen Unterstützungen. Doch sind diese Personen, solange sie in Arbeit stehen, zur Beitragsleistung verpflichtet.

Nicht gerechnet werden die während der Krankheit oder Invalidität entstandenen Beitragsreste. Wenn Beitragsreste zurückgezahlt werden und im Verlaufe eines Monats bei der betreffenden Person Arbeitsunfähigkeit eintritt, so gelten die Reste als noch nicht bezahlt.

Die Masse der „Gelegenheitsarbeiter“, die es in Großbritannien überall gibt, nicht nur in den großen Industriestädten, ist zweifellos weniger als 39 Wochen im Jahr beschäftigt. Ihnen kommt das neue Gesetz so gut wie gar nicht zustatten.

Als Mutterschaftsunterstützung erhalten Wöchnerinnen einen Beitrag von 30 Schilling zu den Kosten der Geburtshilfe. Versicherten Ehefrauen wird nach der Entbindung überdies die gewöhnliche Erwerbsunfähigenunterstützung gezahlt. Unverheiratete weibliche Personen können erst vier Wochen nach der Entbindung Erwerbsunfähigenunterstützung beziehen. In einer Zeit, da fast allgemein die Notwendigkeit des Schutzes der unehelichen Mütter und ihrer Kinder anerkannt wird, ist diese Ausnahmegesetzgebung gegen die unehelichen Mütter ungerechtfertigt, und es ist unbegreiflich, daß die Gesetzgeber sich den Wünschen gewisser Sittlichkeitsapostel unterordneten.

Für weibliche Personen, die durch Eheschließung und Aufgabe der versicherungspflichtigen Beschäftigung aus der Versicherungspflicht ausscheiden, sind besondere Bestimmungen getroffen. Sie können ohne weitere Bedingung in die freiwillige Versicherung eintreten und haben gegen Zahlung eines Wochenbeitrags

von 3 d (25 Pf.) Anspruch auf freie Arzthilfe, Heilmittel und Geldunterstützung von 5 Schilling in den ersten dreizehn Wochen und 3 Schilling während der weiteren Dauer der Krankheit oder Invalidität. Ehefrauen, die sich nicht innerhalb eines Monats nach Aufhören der obligatorischen zur freiwilligen Versicherung melden, können später die freiwillige Versicherung nicht mehr eingehen. Doch werden ihnen zwei Drittel des auf sie treffenden „Reservewertes“ (s. S. 405) gutgeschrieben und sie haben so lange auf Entbindungsbeiträge und Erwerbsunfähigenunterstützung Anspruch, bis ihr Guthaben erschöpft ist.

Verheiratete Frauen können nur in der oben bezeichneten Weise die freiwillige Versicherung eingehen; Frauen, die vorher nicht in einer versicherungspflichtigen Beschäftigung tätig waren, werden als freiwillige Mitglieder nicht aufgenommen und weibliche Personen, die vor der Eheschließung freiwillig versichert waren, scheiden durch die Eheschließung aus der Versicherung aus. Diese Vorschriften werden die Durchführung der Versicherung ungemein umständlich machen und vom Standpunkt der sozialen Hygiene sind sie zu verwerfen.

Solange eine versicherte Person in einem Krankenhaus, Irrenhaus, Asyl, Rekonvaleszentenheim oder Armenhaus untergebracht ist, erhält sie keine Kranken- oder Invalidenunterstützung; dabei ist es gleichgültig, ob die Anstalt aus öffentlichen oder privaten Mitteln erhalten wird. Die Beträge, die sonst an Kranken- oder Invalidengeld zu zahlen gewesen wären, sind ganz oder teilweise zur Unterstützung von Angehörigen der in der Anstalt befindlichen Person zu verwenden; hat die Person keine bedürftigen Angehörigen, so fließen die Gelder der betreffenden Anstalt oder dem örtlichen Versicherungsausschuß zu.

Personen, die nicht britische Untertanen sind, dürfen von den anerkannten Versicherungsvereinen als Mitglieder aufgenommen werden. (Im Entwurf des Gesetzes war die Aufnahme von Ausländern verboten.) Doch darf ihnen nur eine verkürzte Unterstützung gezahlt werden, und zwar männlichen Personen sieben Neuntel und weiblichen Personen drei Viertel der für Inländer gültigen Unterstützungssätze. Von den Staatszuschüssen darf kein Teil verwendet werden, um Ausländern Arzthilfe, Heilmittel oder Anstaltsbehandlung zu gewähren. Jeder anerkannte Verein, der Ausländer aufnimmt, hat nach Ablauf jedes Jahres den örtlichen Versicherungsausschüssen die von ihnen für Ausländer ausgegebenen Beträge voll zurückzuerstatten. „Reserve-

werte“ werden den Ausländern nicht gutgeschrieben. — Die Sondervorschriften über Ausländer würden die anerkannten Vereine nötigen, über inländische und ausländische Mitglieder gesondert Buch zu führen. Es ist unwahrscheinlich, daß sie sich dieser Mühe unterziehen und in der Praxis werden die Ausländer auf die Postversicherung (S. 412) angewiesen sein. So wollte es doch Herr David Lloyd George auch! Witwen und geschiedene Frauen von Ausländern, die vor ihrer Verehelichung britische Untertaninnen waren, gelten als solche für die Zwecke des Gesetzes.

Aktive Angehörige der Armee und Marine erhalten keine Unterstützungen auf Grund dieses Gesetzes, abgesehen davon, daß ihre Frauen auf Mutterschaftsunterstützung Anspruch haben. Vom Sold jedes Mannes wird ein Betrag von $1^1/_2$ d pro Woche abgezogen und den gleichen Betrag schießt die Militär- oder Marineverwaltung zu. Die auf diese Weise aufgebrachten Geldmittel werden zum Teil beim Dienstaustritt oder Übertritt in die Reserve den betreffenden Personen als „Transferierungswerte“ (S. 413) gutgeschrieben und zum Teil zur Bildung von Reservewerten sowie zur Schaffung eines „Armee- und Marineversicherungsfonds“ verwendet; aus diesem Fond werden alle jene ehemaligen Angehörigen der Armee und Marine unterstützt, die wegen ihres Gesundheitszustandes von keinem anerkannten Verein aufgenommen werden (bei der Postversicherung aber nur ganz geringfügige Unterstützungen erhalten würden). Der Armee- und Marineversicherungsfond zahlt dieselben Unterstützungen wie die anerkannten Vereine und zwei Neuntel seiner Ausgaben trägt der Staat.

Die Organe der Erwerbsunfähigenversicherung sind:

1. Die anerkannten Vereine;
2. die Postämter;
3. die örtlichen Versicherungsausschüsse;
4. die Landesversicherungsämter;
5. das Reichsversicherungsamt.

Jeder Verein, dessen Statuten den Vorschriften des Gesetzes entsprechen, kann zum Zweck der Beteiligung an der Versicherung von den Versicherungsämtern anerkannt werden. Die Vereine können für die Zwecke der Versicherung auch besondere Sektionen einrichten; in diesem Fall gelten die Bestimmungen des Gesetzes nicht für den ganzen Verein, sondern nur für seine Versicherungssektion. Damit sollte namentlich den Gewerkschaften ein Gefallen

getan und vermieden werden, daß sie ihre ganze Gebarung der Regierungsaufsicht unterstellen müssen, falls sie sich an der Durchführung des Gesetzes beteiligen wollen. Andererseits wurde damit den geschäftsmäßigen Versicherungsunternehmungen die Teilnahme an der Durchführung der Arbeiterversicherung ermöglicht; denn die erste Bedingung der Anerkennung ist, daß ein Verein — oder die Arbeiterversicherungssektion eines Vereines — nicht um Gewinn tätig sein darf.

Die Angelegenheiten eines anerkannten Vereines müssen der uneingeschränkten Kontrolle seiner Mitglieder, soweit sie versicherte Personen sind, unterstehen. Die Mitglieder, oder von ihnen bestimmte Delegierte, erwählen den Vereinsvorstand. Nur hinsichtlich der Betriebskassen, für deren Solvenz der Unternehmer garantiert, läßt das Gesetz eine Ausnahme zu: Ein Viertel der Vorstandsstimmen dieser Kassen hat der Unternehmer.

Die Mitgliedschaft bei einer Betriebskasse darf nicht zur Bedingung der Aufnahme in die Arbeit gemacht werden. Jedem Mitglied einer Betriebskasse muß der Übertritt in einen anderen anerkannten Verein freistehen. Die Betriebskasse ist verpflichtet, jede aus dem Betrieb ausscheidende versicherungspflichtige Person, die wegen ihres Gesundheitszustandes von keinem anderen anerkannten Verein aufgenommen wird, weiterhin als Mitglied zu behalten.

Hiervon abgesehen, steht den anerkannten Vereinen die Wahl ihrer Mitglieder vollkommen frei. Jeder anerkannte Verein ist berechtigt, in Gemäßheit mit seinen Vorschriften Mitgliedschaftskandidaten aufzunehmen oder abzuweisen und Mitglieder auszuschließen. Nur wegen des Alters allein darf kein Mitgliedschaftskandidat abgewiesen werden. Die Folge davon wird sein, daß die großen Hilfsgesellschaften (Friendly Societies), die für die Aufnahme von Mitgliedern ärztliche Gesundheitszeugnisse vorschreiben, alle schlechten Risiken abweisen. Zu häufiger Erkrankung neigende Personen werden den Gewerkschaften zufallen, soweit nicht auch diese die ärztliche Untersuchung vorschreiben, oder sie müssen sich der Postversicherung anschließen und mit all deren Nachteilen zufrieden sein.

Doppelversicherung ist verboten. Jede versicherungspflichtige Person darf nur einem anerkannten Verein oder der Postversicherung angehören. Da bisher ein großer Teil — wohl die Mehrzahl — der Gewerkschaftsmitglieder auch Hilfsgesellschaften angehörten, so müssen sie aus einer der beiden Organisationen ausscheiden. Eine

Ausnahme findet nur dann statt, wenn eine der beiden Organisationen nicht selbst die Anerkennung als Versicherungsverein erlangte, sondern eine Versicherungssektion bildete, was die bisher „anerkannten“ Gewerkschaften zumeist taten. Die großen Hilfsgesellschaften sind dagegen alle direkt anerkannt, sie haben keine besonderen Sektionen ins Leben gerufen.

Wenn es ihre Finanzlage zuläßt, so können die anerkannten Vereine außer den hier angegebenen Mindestleistungen noch gewisse Zusatzunterstützungen einführen. Mit Genehmigung des zuständigen Versicherungsamts können die Vereine die Kranken- und Invalidenunterstützung anders gestalten, als im Gesetz vorgeschrieben ist, und sie können auch eine oder beide dieser Unterstützungsarten ganz fallen lassen und dafür Leistungen einführen, die sonst als Zusatzunterstützungen gelten. Die Vereine sind befugt, wegen Vergehens gegen ihre Satzungen Geldstrafen zu verhängen, die für das erste Vergehen 10 Schilling und für wiederholte Vergehen 20 Schilling nicht übersteigen dürfen, oder die Mitglieder bis zur Dauer eines Jahres von allen oder gewissen Unterstützungen auszuschließen. Kein Mitglied darf bestraft werden, weil es sich weigert, eine chirurgische Operation oder die Impfung an sich vornehmen zu lassen. Die Krankenkontrolle haben die Vereine selbst zu regeln, doch dürfen weibliche Mitglieder nur durch weibliche Personen kontrolliert werden.

Versicherungspflichtige Personen, die von keinem anerkannten Verein aufgenommen werden, oder die einem solchen Verein nicht beitreten wollen, müssen die Versicherung durch ein Postamt bewerkstelligen. Ihre Beiträge fließen in einen besonderen Fond, der als „Postamtsfond“ bezeichnet wird. Jeder Postversicherte kann nur so viel Unterstützung erhalten, als sein eigenes Beitragsguthaben beträgt; bei britischen Untertanen kommt hierzu der Staatszuschuß. Die Gewährung ärztlicher Hilfe und die Abgabe von Heilmitteln darf jedoch keinem Postversicherten im Laufe eines Verwaltungsjahres eingestellt werden; das ist nur am Jahresschluß zulässig. Von den Beitragsguthaben dieser Versicherten werden alljährlich bestimmte Abzüge für Ärztehonorar, Heilmittel und Verwaltungskosten gemacht. Wenn nach Vornahme der Abzüge kein hinreichendes Guthaben verbleibt, so ist die betreffende Person während des ganzen Jahres zu keiner Unterstützung berechtigt. Die örtlichen Versicherungsausschüsse können Ausnahmen von dieser Regel gestatten.

Beim Ableben eines Postversicherten erhalten seine Erben das

aus seinem Beitragsanteil stammende Guthaben ausbezahlt. Das aus den Unternehmerbeiträgen stammende Guthaben wird zurückbehalten.

Die Bestimmungen über die Postversicherung gelten nur bis zum 1. Januar 1915. Was dann an ihre Stelle treten soll, ist noch unentschieden. Im Gesetzentwurf war die Postversicherung als dauernde Einrichtung gedacht.

Beim Übertritt eines Versicherten von der Postversicherung in einen anerkannten Verein, oder umgekehrt, oder von einem anerkannten Verein in einen anderen, wird auch ein Geldbetrag überwiesen, der als „Transferierungswert“ bezeichnet wird. Die Berechnung des Transferierungswertes geschieht auf Grund von Tabellen, welche das Reichsversicherungsamt aufstellt.

Für jeden Verwaltungsbezirk wird ein Versicherungsausschuß eingesetzt, der aus 40—80 Mitgliedern besteht. Drei Fünftel der Mitglieder werden von dem zuständigen Landesversicherungsamt als Vertreter der versicherten Personen des Bezirkes ernannt. Die anerkannten Vereine und etwa bestehende Organisationen der Postversicherten haben das Recht, dem Versicherungsamt die Personen vorzuschlagen, welche die Versicherten vertreten. Ein Fünftel der Mitglieder ernennt der Bezirksrat. Zwei Mitglieder werden von den Ärzten des Bezirkes, oder wenn sie eine Organisation haben, von ihrer Organisation gewählt; dazu kommen noch 1—3 ärztliche Mitglieder, welche der Bezirksrat ernennt. Die übrigen Mitglieder werden gleichfalls vom Landesversicherungsamt ernannt; davon müssen mindestens zwei Mitglieder Frauen und mindestens ein Mitglied muß Arzt sein. Unter den vom Bezirksrat ernannten Mitgliedern müssen ebenfalls mindestens zwei Frauen sein. Wenn die Bezirksräte zu den Kosten der Arzthilfe und Heilmittel, oder der Anstaltsbehandlung, Beiträge leisten, so steigt die Zahl ihrer Vertreter im Versicherungsausschuß und die Vertretung der versicherten Personen wird entsprechend vermindert. In Bezirken, wo es erforderlich ist, sind Subkomitees der Versicherungsausschüsse einzusetzen, deren Zusammensetzung durch Verordnung des Versicherungsamtes bestimmt wird.

Den Versicherungsausschüssen obliegt vor allem die Gewährung von Arzthilfe, Heilmitteln und Anstaltsbehandlung.

Jeder Versicherungsausschuß hat eine Liste der Ärzte zu veröffentlichen, die sich zur Behandlung versicherter Personen bereit erklärten. Jeder qualifizierte Arzt ist berechtigt, in die Liste auf-

genommen zu werden[1]). Aber wenn das Versicherungsamt findet, daß die Beibehaltung eines Arztes für die Versicherten nachteilig wäre, so wird er von der Liste gestrichen. Jeder Versicherte hat das Recht, sich den Arzt zu wählen, von dem er behandelt werden will; der Arzt kann ebenso die Behandlung jedes Versicherten ablehnen. Ein Wechsel des Arztes ist nur zu den vorgeschriebenen Zeitpunkten gestattet. In der Zwischenzeit muß sich der Versicherte von dem Arzt behandeln lassen, den er aus der Liste wählte.

Jene Versicherten, die sich selbst keinen Arzt wählten, werden von den Versicherungsausschüssen bestimmten Ärzten zugewiesen, ebenso jene, deren Behandlung der auserwählte Arzt ablehnt.

Wenn das Versicherungsamt meint, daß die in eine Liste aufgenommenen Ärzte keinen zureichenden ärztlichen Dienst gewährleisten, so kann es den Versicherungsausschuß veranlassen, daß für den betreffenden Bezirk von der Regel abgegangen und auf andere Weise für entsprechende ärztliche Hilfe gesorgt wird. In solchen Fällen kann auch das Recht der Versicherten auf ärztliche Behandlung aufgehoben werden.

Durch Verordnung des Versicherungsamtes können Personen, deren Einkommen eine gewisse (örtlich verschiedene) Grenze übersteigt, von der Gewährung freier Arzthilfe ausgenommen werden; auch kann Versicherten durch Anordnung des Versicherungsamtes gestattet werden. sich auf eigene Kosten ärztliche Hilfe und Heilmittel zu beschaffen.

Jeder Versicherungsausschuß hat Vorkehrungen zur Beschaffung geeigneter und genügender Drogen, Medikamente und sonstiger vorgeschriebener Heilmittel zu treffen, und zwar wird für jeden Bezirk eine Liste der Personen oder Körperschaften aufgestellt, welche die Heilmittel auf ärztliche Verschreibung an die ver-

[1]) Wegen der Festsetzung des Ärztehonorars kam es zwischen der British Medical Association und Herrn David Lloyd George zum Konflikt. Der Finanzminister bot den Ärzten für Behandlung und Beschaffung von Medikamenten 6 Schilling pro Person und Jahr, während die British Medical Association 11 ½ Schilling forderte. Der Finanzminister schätzte im Lauf der Verhandlungen den Honorarsatz auf 8 ½ Schilling, wovon 6 ½ Schilling auf die Behandlung und der Rest auf Medikamente entfallen. Als die Ärzte damit noch nicht zufrieden waren, wurde ihnen die Einrichtung eines amtsärztlichen Versicherungsdienstes in Aussicht gestellt. Daraufhin empfahl anfangs November die B.M.A. die versuchsweise Annahme der Bedingungen der Regierung. Es ist kaum zweifelhaft, daß die ärztlichen Bezirksversammlungen diesen Vorschlag annehmen werden.

sicherten Personen zu den vom Versicherungsausschuß festgesetzten Preisen liefern. Jede Firma, Person usw., welche die fraglichen Mittel zum Verkauf hat, ist zur Aufnahme in die Liste berechtigt; die Streichung kann wegen unbefriedigender Leistung erfolgen. In keiner Weise darf aber gegen die Vorrechte verstoßen werden, die durch die Gesetze von 1815(!), 1868 und 1908 den Apothekern eingeräumt wurden.

Zum Zwecke der Anstaltsbehandlung versicherter Personen haben die Versicherungsausschüsse mit Anstalten, Personen und Lokalbehörden — ausgenommen den Armenbehörden — Abmachungen zu treffen. Die Anstaltsbehandlung kann auf Angehörige der versicherten Personen ausgedehnt werden; die Versicherungsausschüsse sind dabei nur insoweit an die Zustimmung des Versicherungsamtes gebunden, als die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel nicht hinreichen und Zuschüsse für die Anstaltsbehandlung der Angehörigen verlangt werden.

Die Versicherungsausschüsse haben vom Versicherungsamt im Einvernehmen mit dem Lokalverwaltungsamt vorgeschriebene Berichte über die Gesundheitsverhältnisse der versicherten Personen ihrer Bezirke zu erstatten und von ihnen verlangte statistische Erhebungen usw. durchzuführen. Außerdem haben sie über Gesundheitsfragen Vorträge zu veranstalten und Schriften zu veröffentlichen, wobei sie gemeinsam mit Universitäten, lokalen Unterrichtsbehörden usw. vorgehen können.

Wenn eine versicherte Person von einem Unfall betroffen wird und nicht selbst ein Verfahren zur Erlangung von Entschädigung einleitet, so hat dies der Versicherungsausschuß zu tun. Die Versicherungsausschüsse haben ferner Bezirkspfleger zu ernennen, welche die versicherten Personen besuchen. Diesen Ausschüssen obliegt auch die Verwaltung der Fonds der Postversicherung.

Zur Bestreitung der Anstaltsbehandlung, die vorläufig auf Tuberkulöse beschränkt ist, erhalten die Versicherungsausschüsse für jede versicherte Person 1 Schilling 4 Pence im Jahr. Jeder anerkannte Verein kann mit jedem Versicherungsausschuß über die Höhe der Arzt- und Heilmittelkosten besondere Abmachungen treffen. (Nachdem den Ärzten auf ihr Verlangen ein einheitlicher Honorarsatz zugestanden wurde, ist diese Bestimmung wohl als gegenstandslos zu betrachten. Durch sie wäre die Verwaltung kompliziert gemacht worden und die rein bureaukratische Tätigkeit hätte die Oberhand gewonnen.) Für die administrativen Aus-

lagen erhält jeder Versicherungsausschuß von jeder versicherten Person seines Bezirks 1—2 d pro Jahr.

Die Versicherungsausschüsse — ebenso wie die anerkannten Vereine — sind berechtigt, bei außergewöhnlich hoher Erkrankungshäufigkeit Ersatz der Mehrkosten der Versicherung von jenen Personen, Korporationen usw. zu fordern, die nach ihrer Meinung an der gesteigerten Erkrankungshäufigkeit die Schuld tragen. Kommt es zwischen dem Versicherungsorgan, das die Anschuldigung erhebt, und der vermeintlich schuldigen Person, Korporation usw. zu keiner Einigung — was wohl die Regel sein wird — so kann sich das Versicherungsorgan an den Staatssekretär (des Innern?) oder an das Lokalverwaltungsamt mit dem Ersuchen um Vornahme einer öffentlichen Erhebung über die Angelegenheit wenden. Die erwähnten Ministerien können dem Verlangen entsprechen, doch sind sie in keiner Weise gebunden. Wenn eine Erhebung stattfindet, und wenn es sich dabei herausstellt, daß in den drei vorausgegangenen Jahren, oder beim Ausbruch einer Epidemie während irgendeines kürzeren Zeitabschnittes, die Erkrankungshäufigkeit um mehr als 10 Proz. höher war als die normalerweise zu erwartende, und daß diese gesteigerte Erkrankungshäufigkeit auf das Verschulden von Unternehmern, Hausbesitzern, Wasserversorgungsanstalten usw. zurückzuführen ist, so haben die betreffenden Personen, Korporationen usw. die von dem Versicherungsausschuß oder anerkannten Verein geforderten Mehrkosten der Versicherung zu zahlen. Nach dem Wortlaut des Gesetzes ist es zweifellos, daß auch Behörden, die ihre Pflichten auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege nicht ganz erfüllen, zum Ersatz der Kosten gesteigerter Erkrankungshäufigkeit verhalten werden können. Freilich werden sich die zuständigen Behörden nicht allzuleicht zur Vornahme der entscheidenden öffentlichen Erhebungen herbeilassen, denn solche Veranstaltungen sind in Großbritannien gar kostspielig.

Für England, Wales, Schottland und Irland besteht je ein Landesversicherungsamt, dem die Verwaltung des Versicherungsfonds und die Erledigung aller jener Verwaltungsangelegenheiten obliegt, die nur das eine Land betreffen. Vorschriften über die Zusammensetzung der Landesversicherungsämter enthält das Gesetz nicht; es bestimmt nur, daß ihre Mitglieder vom Finanzminister ernannt werden. Das englische Landes-

versicherungsamt besteht aus acht Mitgliedern, die drei anderen Landesversicherungsämter haben nur fünf Mitglieder, einschließlich des als Sekretär fungierenden Hauptregistrars der Hilfsgesellschaften. Jedem Landesversicherungsamt gehört ein Arzt an und nur unter den Mitgliedern des Landesversicherungsamts für Wales befindet sich keine Dame.

Jedes Versicherungsamt ernennt alle Beamten und Diener, die zur Durchführung des Gesetzes erforderlich sind. Außerdem ernennt sich jedes Versicherungsamt einen Beirat, der aus Vertretern der anerkannten Vereine und der Unternehmerverbände, qualifizierten Ärzten, mindestens zwei Frauen und anderen Mitgliedern besteht. Diesen Beiräten widmet das Gesetz neun Zeilen. Ihr Einfluß wird entsprechend sein!

Das Reichsversicherungsamt besteht aus Mitgliedern der Landesversicherungsämter und nicht mehr als drei anderen Personen, wovon eine der Vorsitzende ist. Die Ernennungen erfolgen durch den Finanzminister. Das Reichsversicherungsamt ist nur in versicherungstechnischen Fragen und solchen anderen Angelegenheiten zuständig, bei welchen „Einheitlichkeit der Praxis im ganzen Königreich als wesentlich betrachtet wird". In Sachen, wo nicht absolute Einheitlichkeit, wohl aber eine gewisse Übereinstimmung erforderlich ist, entscheidet das Reichsversicherungsamt gemeinsam mit den Landesversicherungsämtern. Auch das Reichsversicherungsamt hat seinen besonderen „Beirat".

Streitigkeiten zwischen den Versicherten und den anerkannten Vereinen sind in erster Linie in Gemäßheit mit den statutarischen Bestimmungen der Vereine zu schlichten, doch ist Berufung an das Landesversicherungsamt zulässig. Streitigkeiten zwischen den Versicherten und den lokalen Versicherungsausschüssen werden vom Landesversicherungsamt ausgetragen, das zu diesem Zweck Schiedsrichter ernennt.

Wer durch wissentlich falsche Angaben für sich oder eine andere Person eine Leistung auf Grund des Gesetzes zu erlangen sucht, wird im summarischen Verfahren mit Gefängnis bis zu drei Monaten, mit oder ohne Zwangsarbeit, bestraft. Bei anderen Vergehen gegen das Versicherungsgesetz, sowie die dazugehörigen Durchführungsvorschriften und Verordnungen, ist die Höchststrafe eine Geldbuße von 10 £ (200 M.). Wie bereits bemerkt, können überdies die anerkannten Vereine empfindliche Strafen gegen ihre Mitglieder verhängen.

Es ist nicht zweifelhaft, daß das Gesetz geeignet ist, die Volksgesundheit ganz bedeutend zu fördern und das materielle Elend in Krankheits- und Invaliditätsfällen zu mildern. Aber es enthält Härten, die weder vom Standpunkt der Sozialhygiene noch der Sozialpolitik berechtigt sind. Überdies ist der Verwaltungsapparat zu kompliziert und die Verwaltungskosten werden trotz der Übernahme eines Teils der Geschäfte durch die Hilfsgesellschaften und andere Vereine ungebührlich hoch sein.

Die Entwicklung der Stadt Perleberg in bevölkerungsstatistischer und sanitärer Beziehung.

Von Stadtsekretär Unger, Perleberg.

Der moderne Wettstreit der Städte um den Ruhm, eine besondere Stadt in mannigfacher Beziehung zu sein, läßt leider häufig den wichtigsten Punkt in den Hintergrund treten, die Stadthygiene, überhaupt die Gesundheitsverhältnisse. Wollte man einmal in dieser Beziehung „sieben“, da würde gar manche sonst hochberühmte Stadt hinter vielen weniger bekannten Städten zurückstehen. Das Bestreben, die „Perle der Prignitz“, das Städtchen Perleberg, eingehender zu studieren, hat mir solch erfreuliche Resultate in bevölkerungsstatistischer wie sanitärer Beziehung gebracht, daß ich glaube, weitere Kreise dafür interessieren zu dürfen.

Perleberg ist eine Stadt von noch nicht ganz 10000 Einwohnern, liegt inmitten prachtvoller Waldungen im Herzen der Prignitz. Fast jedes Haus hat seinen Garten; überall sind freie Plätze, die durch gärtnerischen Schmuck zu Anlagen umgewandelt sind. Ein klares, gesundes Flüßchen, das die Stadt in 2 Armen durchfließt, bringt malerische Szenerien. Viele Straßen sind mit Bäumen bepflanzt. Sucht man nach rauchenden Schloten — nur wenige davon findet man, die sich bescheiden, fast möchte man sagen: beschämt ihres Wölkchens Rauch entledigen. Das ist der Boden zu meinen Untersuchungen, die nun verständlicher sein werden. Perleberg ist eine der Städte, die schon seit 1874 die obligatorische ärztliche Leichenschau hat und in den sorgfältig aufbewahrten Totenscheinen einen kostbaren Schatz besitzt. Dies ist neben den standesamtlichen Unterlagen sowie den Verwaltungsberichten des Magistrats die Quelle, aus der ich schöpfte.

Meine Untersuchungen umfassen den Zeitraum von 1875 bis 1911; sie auf frühere Zeiten auszudehnen, hielt ich nicht für nötig, da einerseits erst seit dem Inkrafttreten des Personenstandsgesetzes wirklich zuverlässige Grundlagen über die Bevölkerungsverhältnisse vorhanden sind, andererseits alle Einrichtungen auf hygienischem Gebiete, die irgendwie entscheidend auf die Sterblichkeit der Einwohner einwirken könnten, den letzten Dezennien angehören.

Die Einwohnerzahl Perlebergs betrug nach den Volkszählungen in den Jahren:

1875 = 7587	1895 = 8180
1880 = 7673	1900 = 8456
1885 = 7698	1905 = 9502
1890 = 7565	1910 = 9665

In 35 Jahren ist die Einwohnerzahl Perlebergs hiernach um 21,5 Proz. gestiegen.

Die Zahl der

Geburten

ergab im 5jährigen Durchschnitt folgendes:

Auf 1000 Einwohner kamen an Geburten

in den Jahren	in **Perleberg**	in Preußen
1875—1880	**31,0**	41,0
1881—1885	**31,2**	38,9
1886—1890	**30,3**	38,7
1891—1895	**26,9**	38,2
1896—1900	**27,4**	37,7
1901—1905	**27,2**	36,0
1906—1910	**26,3**	33,3.

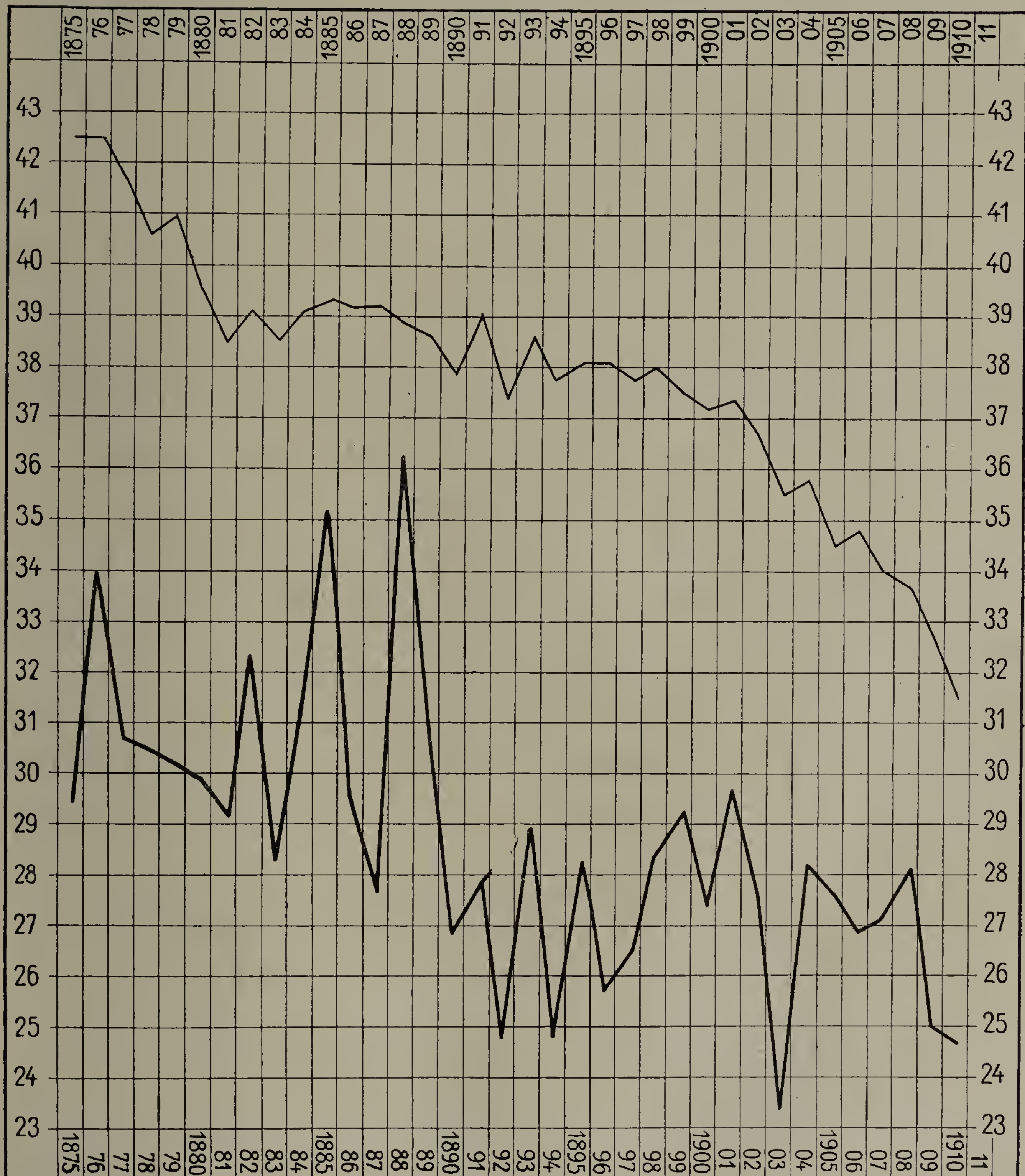
In die allgemeine Klage über einen Rückgang der Geburtenziffer müssen wohl oder übel auch wir Perleberger einstimmen. Allerdings nehmen bei uns die Geburten nicht gar so rapide ab, als in Preußen. Leider läßt aber gerade der Vergleich mit Preußen die bedauerliche Tatsache erkennen, daß die Geburtenziffer Perlebergs nicht ein einziges Mal an den preußischen Durchschnitt heranreicht.

Sucht man nach den Ursachen der niedrigen Geburtenziffer Perlebergs, so findet man eine Art Erklärung dafür in dem Umstande, daß Perleberg — horribile dictu — kein Eldorado für Heiratslustige ist. Es ist mir ja nicht gerade angenehm, daß ich als Standesbeamter es sagen muß: „Es wird in Perleberg verhältnismäßig zu wenig geheiratet.“ Aber es ist so.

Auf 1000 Einwohner kamen eheschließende Personen:

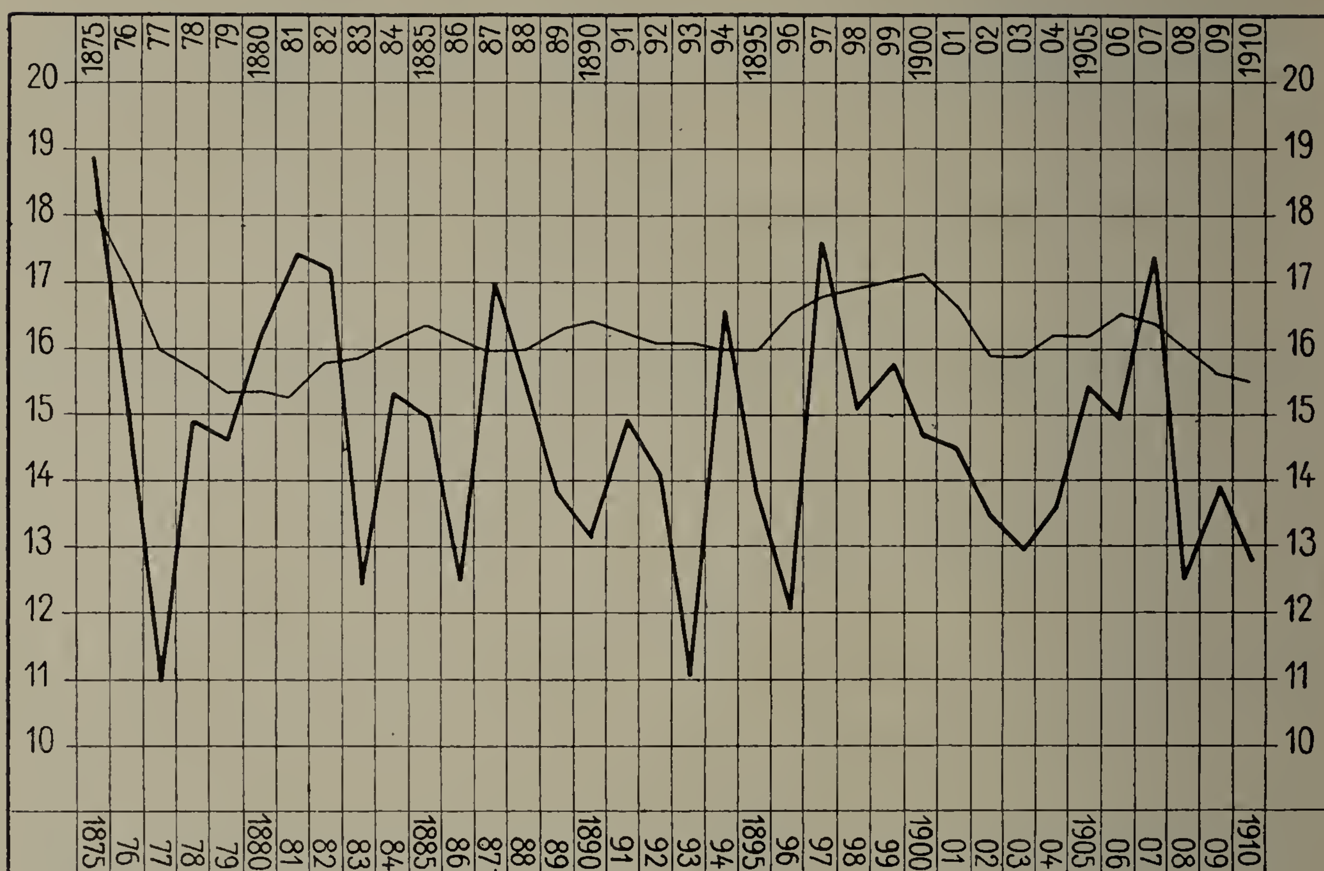
in den Jahren	in **Perleberg**	in Preußen
1875—1880	**15,2**	16,3
1881—1885	**15,5**	15,8
1886—1890	**14,4**	16,2
1891—1895	**14,1**	16,1
1896—1900	**15,0**	16,9
1901—1905	**14,0**	16,2
1906—1910	**14,3**	16,0

Auf 1000 Einwohner kommen Geburten:
Perleberg: — Preußen: —



Die Heiratslust der Perleberger erreicht also niemals den preußischen Durchschnitt. Verhältnismäßig am meisten geheiratet wurde in Perleberg im Jahre 1875, am wenigsten 1877.

Auf 1000 Einwohner kommen eheschließende Personen in Perleberg: — Preußen: —



Hiermit sind die weniger erfreulichen Resultate beendet.

Die Sterblichkeit

ist ja schließlich doch der Maßstab, nach dem nicht nur der Einheimische, sondern auch der Fremde eine Stadt beurteilt. Das Bestreben, Perleberg denjenigen bekannt zu machen, die als Pensionär oder Rentier einen gesunden Ort sich zum dauernden Aufenthalte suchen, findet zweifellos darin eine wesentliche Unterstützung, daß man mit gutem Gewissen sagen kann: „In Perleberg kann man nicht nur alt werden, nein, es ist erwiesen, daß man hier tatsächlich alt wird!“

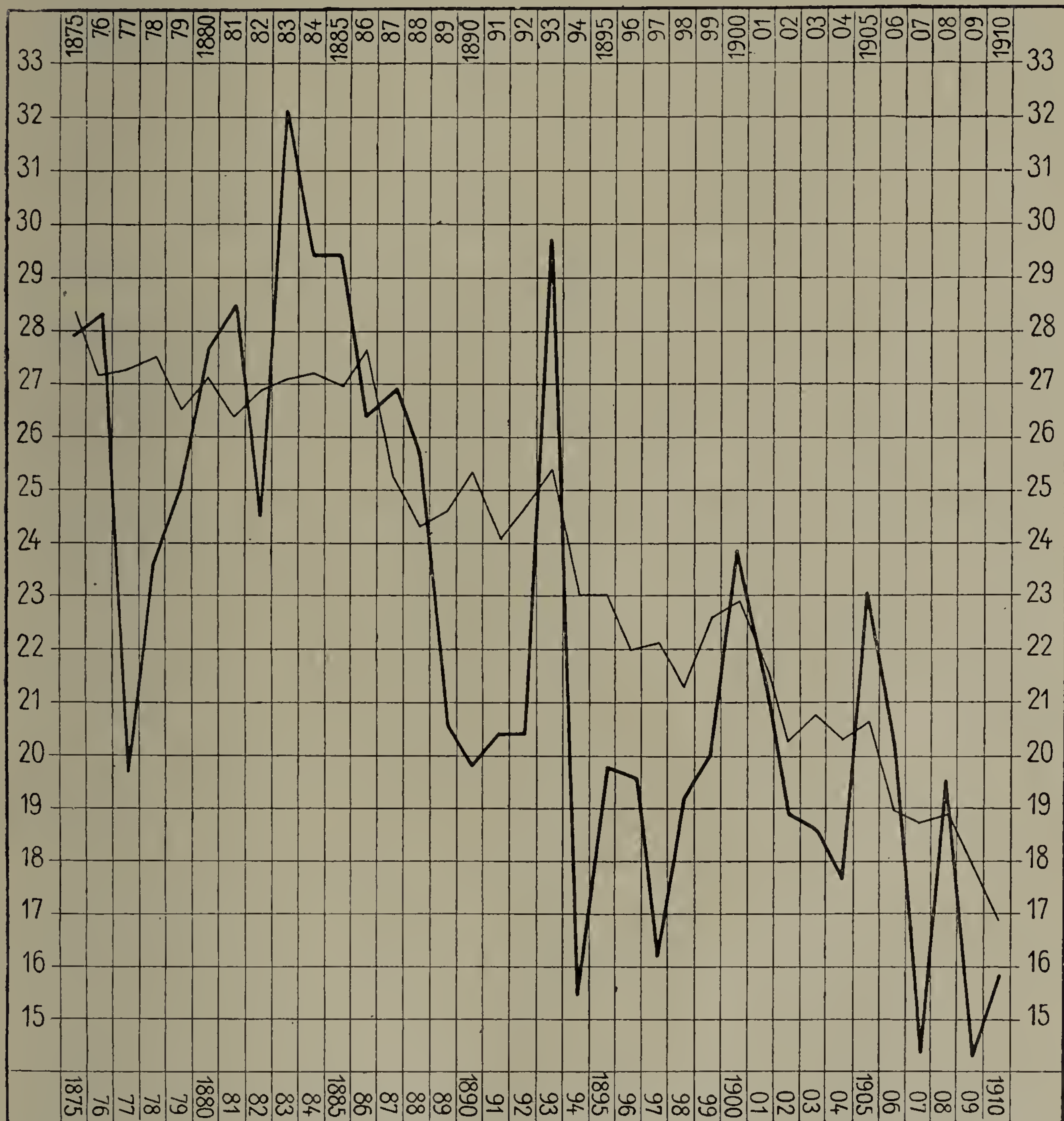
An Gesamttodesfällen kamen auf 1000 Einwohner:

in den Jahren	in **Perleberg**	in Preußen
1875—1880	**25,4**	27,2
1881—1885	**28,8**	26,9
1886—1890	**23,9**	25,4
1891—1895	**21,2**	24,0
1896—1900	**19,8**	22,2
1901—1905	**19,9**	20,7
1906—1910	**16,8**	18,3

Man sieht hier deutlich, daß beim fünfjährigen Durchschnitt Perleberg bezüglich der Sterblichkeit stets günstiger dasteht als Preußen und daß das Sinken der Sterblichkeitsziffern ungefähr gleichen Schritt hält. Tatsächlich übertrifft die Sterblichkeits-

ziffer Perlebergs nur in wenigen Jahren den preußischen Durchschnitt, in den weitaus meisten Jahren nähert sie sich ihm nicht einmal. Und in diesen wenigen Jahren sind es besondere Epidemien (Scharlach und Diphtherie) die die Behauptung rechtfertigen, daß diese hohe Sterblichkeit einzelner Jahre eben

Auf 1000 Einwohner kommen Gesamttodesfälle:
Perleberg: — Preußen: —



immer doch nur die Ausnahme bleibt. Das Jahr 1883 war mit 247 Todesfällen das ungünstigste, dem das Jahr 1893 mit 236 sich anschließt. Es liegt auf der Hand, daß diese hohe Sterblichkeit eine Ausnahme ist, wenn man in Betracht zieht, daß im Jahre 1883 30 Personen an Diphtherie (12,1 Proz. aller Todesfälle) und 31 an Scharlach (12,4 Proz. aller Todesfälle) starben. Im Jahre 1893

forderte die Diphtherie nicht weniger als 62 Todesopfer (25,4 Proz. aller Todesfälle). Im Jahre 1905 war es die Säuglingssterblichkeit, die ungünstig auf das Bild einwirkte. — Das Jahr 1909 war bezüglich der Sterblichkeit für Perleberg das günstigste.

Erheblich ungünstiger als bei Berechnung der Todesfälle auf die Einwohnerzahl liegen die Verhältnisse in Perleberg, wenn man die Todesfälle mit den Geburten vergleicht.

An Gesamttodesfällen kamen auf 1000 Geburten:

in den Jahren	in **Perleberg**	in Preußen
1875–1880	**826**	663
1881—1885	**930**	692
1886—1890	**787**	656
1891—1895	**785**	629
1896—1900	**734**	589
1901—1905	**732**	577
1906—1910	**640**	524

Die Ursachen dieser Ungunst liegen keineswegs in der Sterblichkeit, sondern lediglich in der vorerwähnten geringen Geburtenziffer. In den Jahren 1875, 1881 und 1893 übertraf die Zahl der Gestorbenen sogar die der Lebendgeborenen. Zum Glück sind jene Zeiten offenbar vorbei.

Wenn ich vorhin so kühn war, zu behaupten, in Perleberg würden die Menschen alt, so findet meine Kühnheit eine Stütze in dem

Lebensalter,

das die in Perleberg Gestorbenen erreichten.

Von 100 Gestorbenen hatten ein Alter von über 70 Jahren erreicht:

im Jahre	in **Perleberg**	in Preußen
1901	**20,0**	14,1
1903	**23,0**	14,8
1904	**21,7**	15,3
1905	**20,1**	15,5
1906	**23,8**	15,3
1907	**25,3**	16,9
1908	**21,4**	16,8
1909	**29,9**	16,9
1910	**26,8**	17,4

Perleberg steht also auch in dieser Hinsicht stets günstiger da als Preußen. Nicht unerheblich ist hier sogar die Zahl der über 80, ja 90 Jahre alten Personen. Das Jahr 1900 hatte sogar einen 100jährigen. Dies möge als Beweis dafür dienen, daß Perleberg mit dem Lebensalter seiner Einwohner sehr wohl zufrieden sein kann.

Mag auch in erster Linie der Beruf unserer Einwohnerschaft wesentlich dazu beitragen, die Lebensdauer zu verlängern, da die aufreibende Industrie hier fast gänzlich fehlt, so geht man wohl

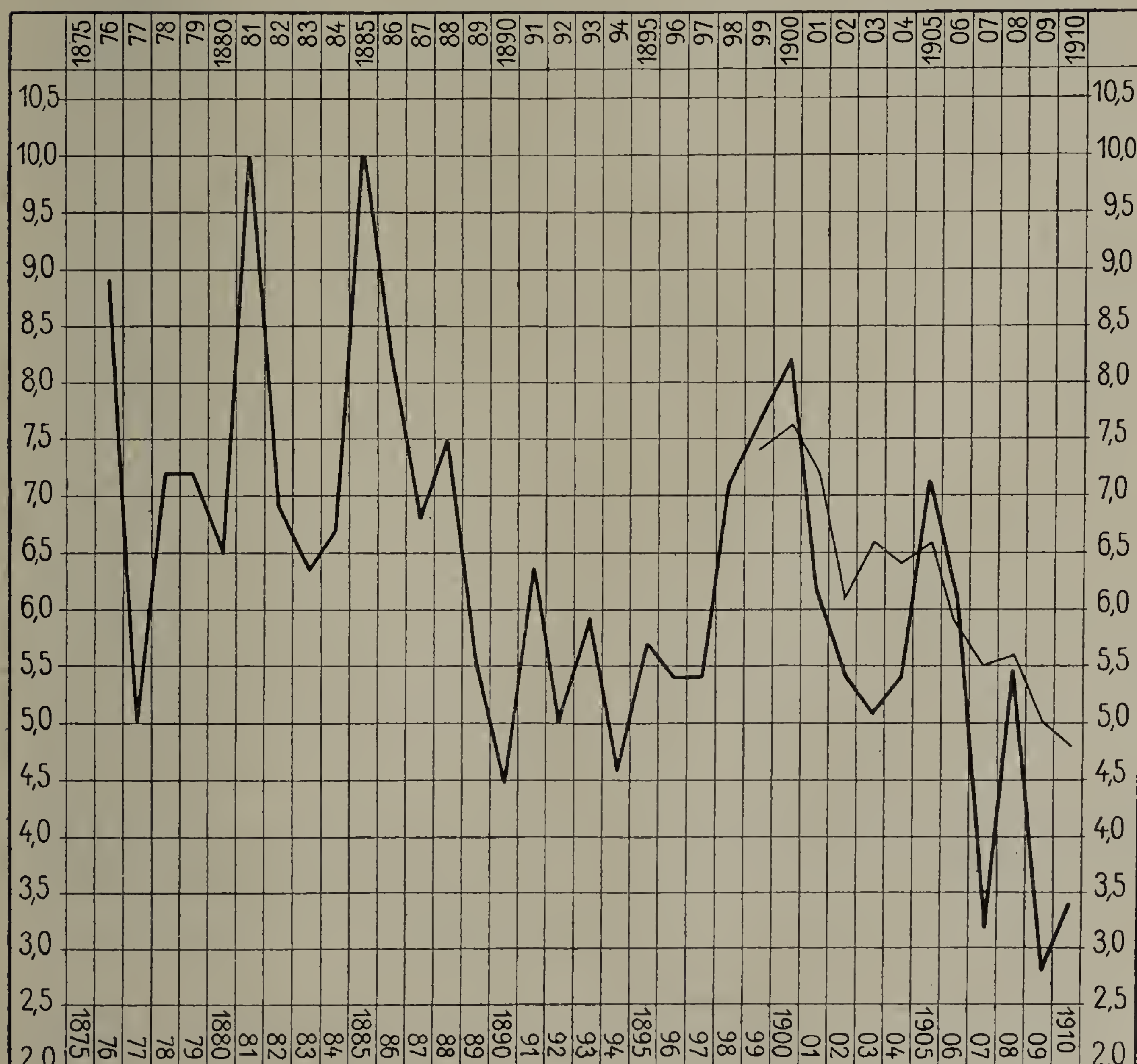
auch nicht fehl, diese günstigen Verhältnisse dem Umstande zuzuschreiben, daß die „Perle der Prignitz“ bezüglich seiner Gelegenheiten zur Erholung im Freien wirklich eine Perle ist. Wie ich eingangs schon erwähnte, hat fast jedes Haus sein Gärtchen. Nach der letzten Volkszählung bewohnen — das Militär abgerechnet — *nur 7,5 Personen je ein Haus*, sicher auch ein Beweis für die günstigen Lebensbedingungen der Perleberger Einwohnerschaft. Ich will als Beweis der guten Erholungsmöglichkeiten nur anführen, daß die städtische Forst, deren Gesamtgröße rund 2400 ha beträgt, unmittelbar an das bebaute Stadtgebiet grenzt. Auf die besonderen sanitären Einrichtungen und Maßnahmen Perlebergs und deren teilweise greifbaren Erfolge werde ich noch zu sprechen kommen.

Auch die überall so sehr gefürchtete

Säuglingssterblichkeit

ist in Perleberg nicht so erschreckend wie in Preußen.

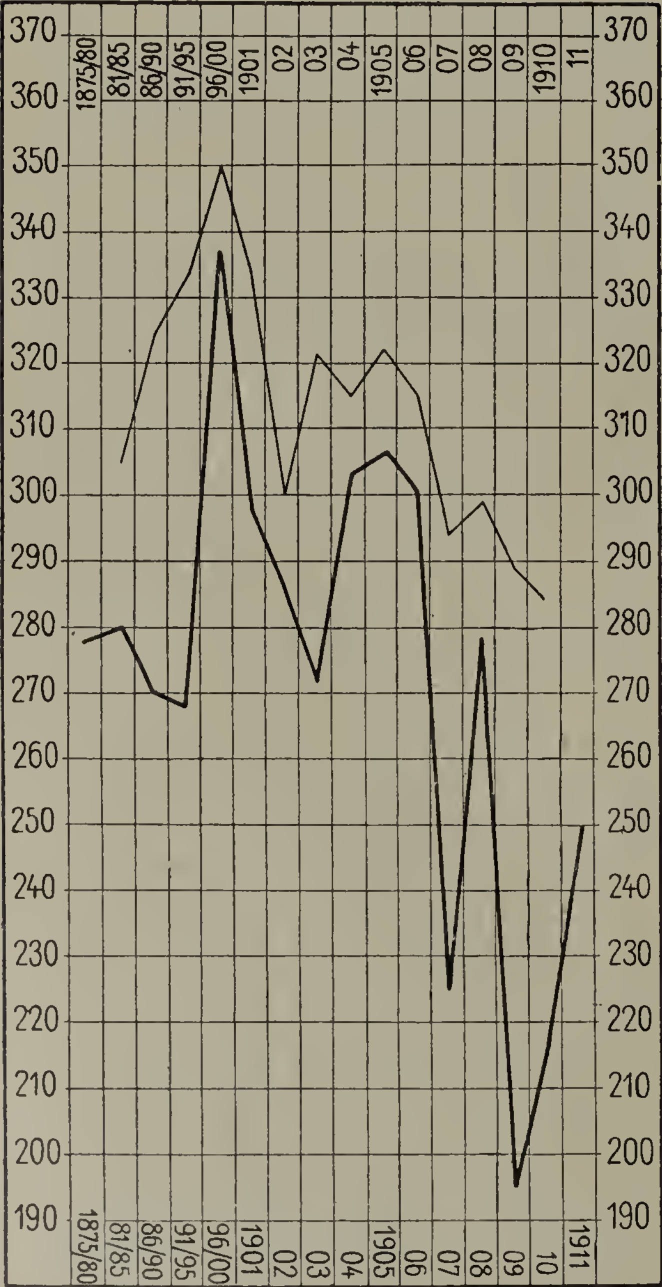
An Säuglingssterbefällen kommen auf 1000 Einwohner:
Perleberg: — Preußen: —



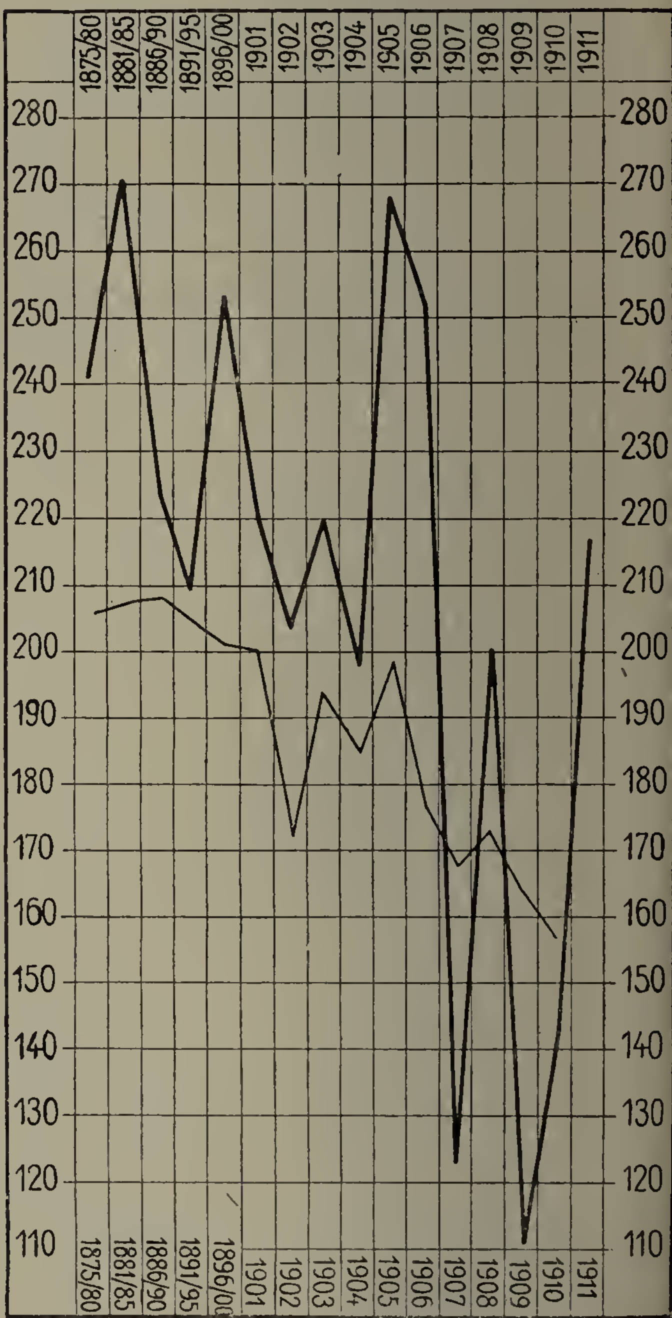
An Säuglingssterbefällen kamen auf 1000 Einwohner:

im Jahre	in **Perleberg**	in Preußen
1899	**7,7**	7,4
1900	**8,2**	7,6
1901	**6,2**	7,2
1902	**5,4**	6,1
1903	**5,1**	6,6
1904	**5,4**	6,4
1905	**7,1**	6,6
1906	**6,1**	5,9
1907	**3,2**	5,5
1908	**5,4**	5,6
1909	**2,8**	5,0
1910	**3,4**	4,8

An Säuglingssterbefällen kommen auf 1000 Gesamttodesfälle:
Perleberg: — Preußen: —



An Säuglingssterbefällen kommen auf 1000 Geburten:
Perleberg: — Preußen: —

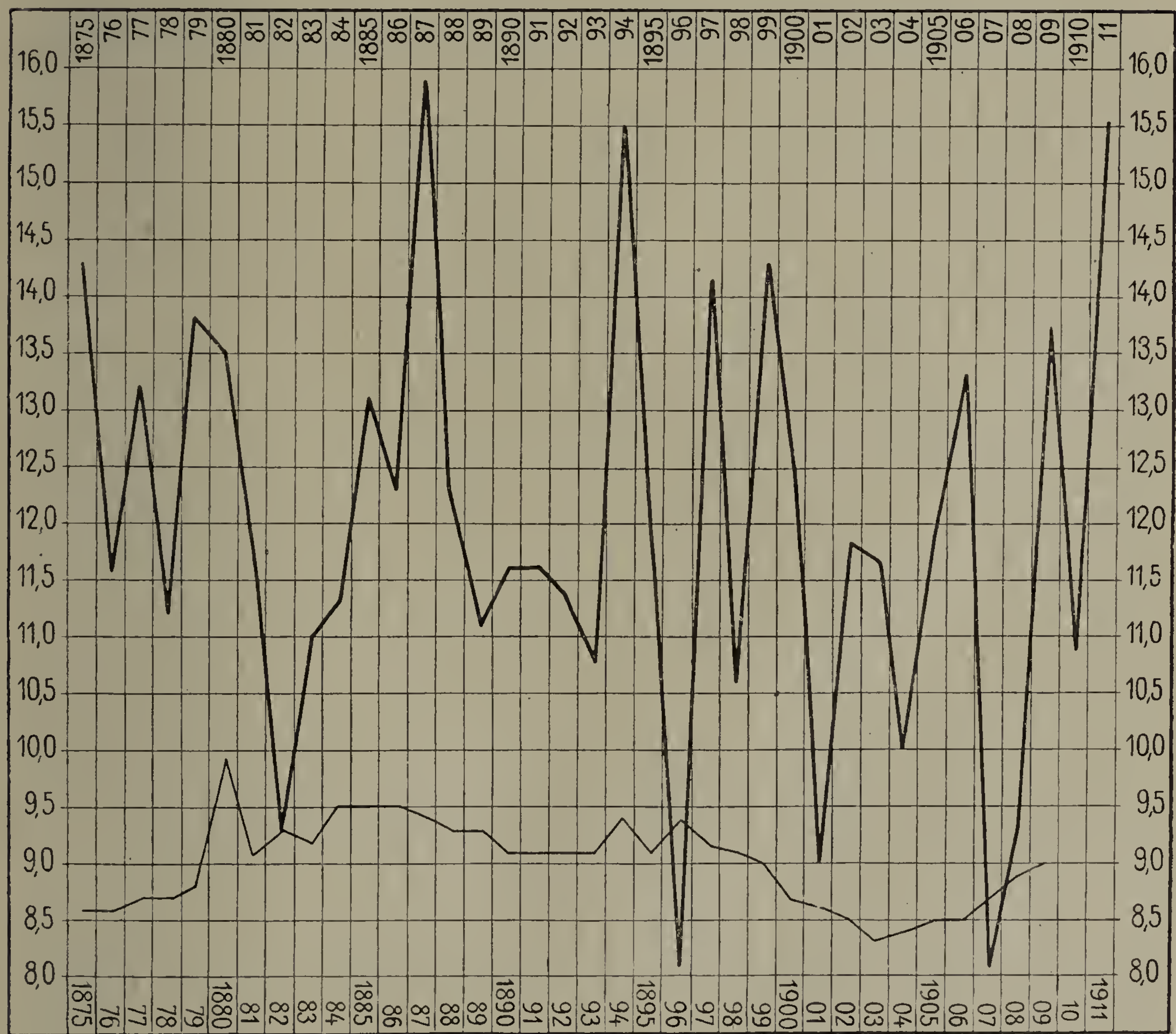


An Säuglingssterbefällen kamen auf 100 Gesamttodesfälle:

in den Jahren	in **Perleberg**	in Preußen
1881—1885	**28,0**	30,5
1886—1890	**27,0**	32,4
1891—1895	**26,8**	33,3
1896—1900	**33,6**	35,0
1901	**29,7**	33,4
1902	**28,6**	30,0
1903	**27,2**	32,1
1904	**30,3**	31,5
1905	**30,6**	32,2
1906	**30,1**	31,5
1907	**22,5**	29,4
1908	**27,8**	29,9
1909	**19,5**	28,9
1910	**21,6**	28,4

Man sieht hieraus, daß auch bezüglich der Säuglingssterblichkeit Perleberg einen Vergleich aushalten kann.

Von 100 Geburten waren unehelich:
Perleberg: — Deutsches Reich: —



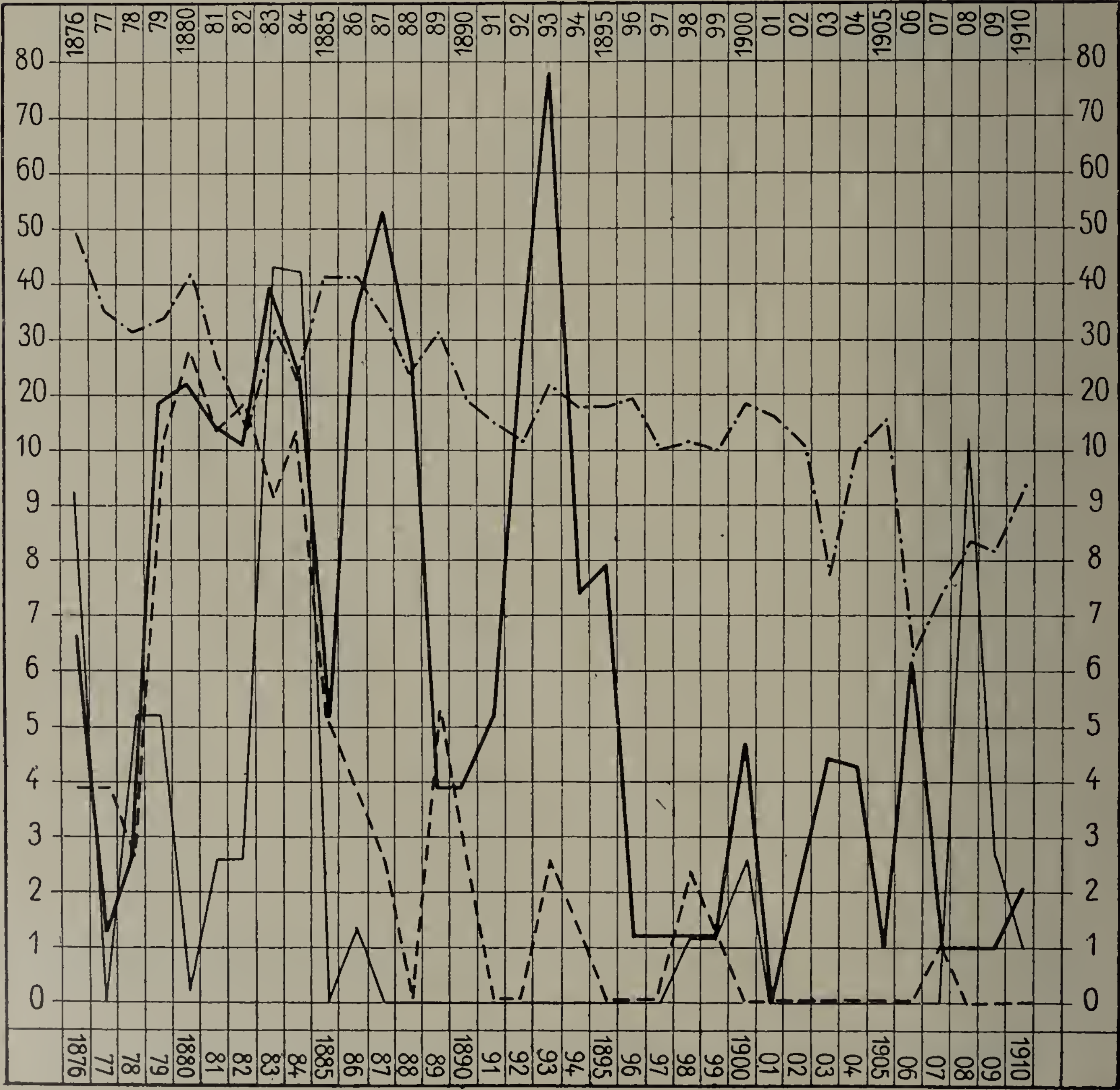
Schließlich seien auch die

unehelichen Geburten

erwähnt, die — wie auf den ersten Blick scheint — in Perleberg eine ungewöhnliche Höhe im Prozentsatz zeigen. Wollte man hieraus den Schluß ziehen, daß Perleberg eine besonders unsittliche Stadt sei, so geschähe ihr bitter Unrecht. Man muß nämlich in Betracht ziehen, daß hier mehrere Frauen uneheliche Schwangere aus der ländlichen Umgebung Perlebergs aufnehmen, die hier ihre Niederkunft abwarten. So kommt es, daß die von diesen Personen geborenen unehelichen Kinder bei den Bevölkerungsstatistiken als zur Perleberger Einwohnerschaft gehörig mitgezählt werden müssen. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich sage, daß ¹/₄ bis ¹/₃ der hier geborenen unehelichen Kinder auf diese Art und Weise „importiert" worden sind.

Von 10000 Einwohnern starben an:

Diphtherie: ▬ Scharlach: — Typhus: - - - - Tuberkulose: -·-·-·



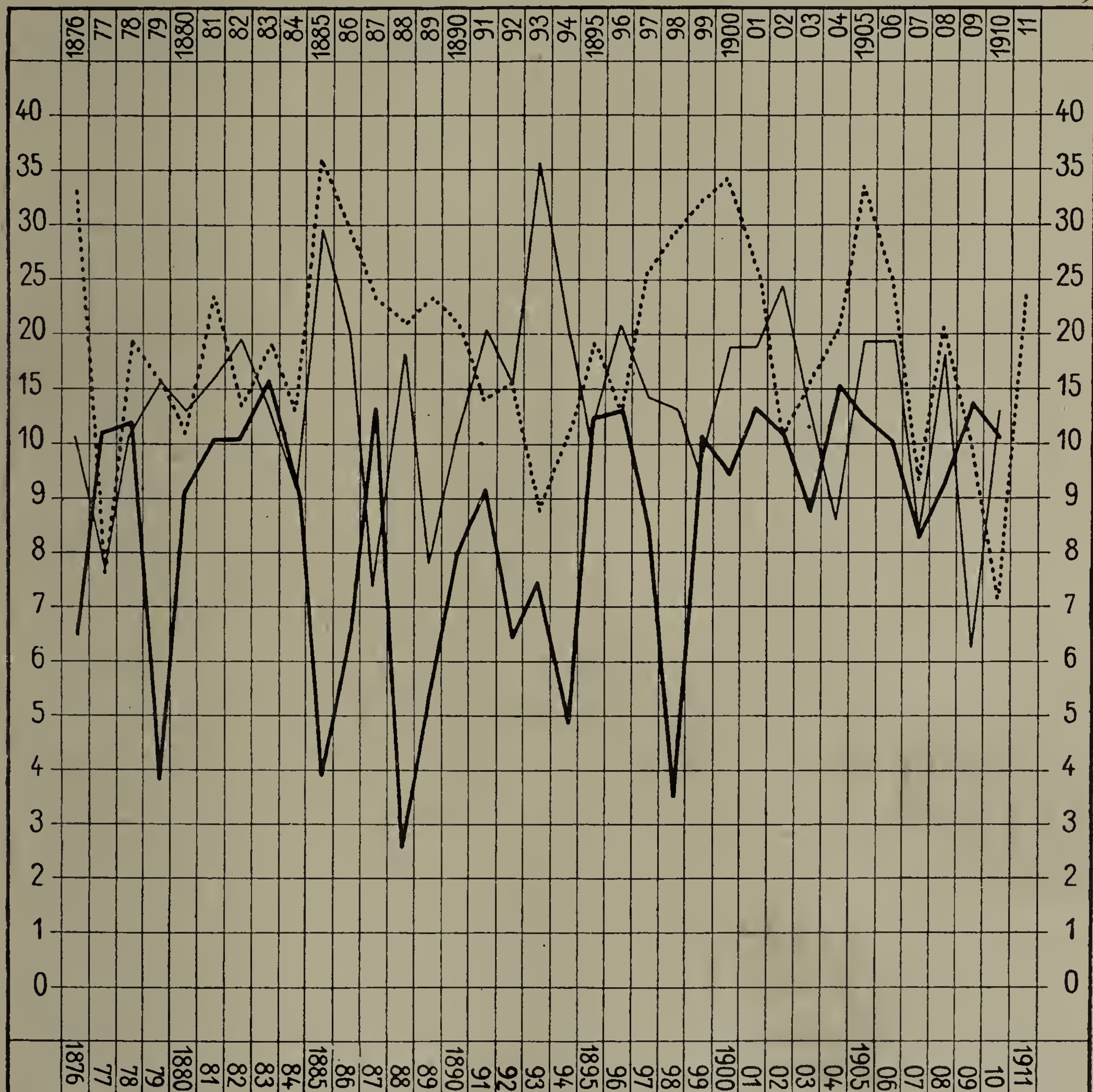
Jetzt komme ich zu den

Gesundheitsverhältnissen

Perlebergs, denen ich die auf den ärztlichen Totenscheinen vermerkten Todesursachen zugrunde gelegt habe. Von den zahlreichen Todesursachen, denen ich meine Aufmerksamkeit gewidmet habe, will ich hier nur einige eingehender besprechen:

Von 10000 Einwohnern starben an:

Krebs: — Lungenentzündung: — Brechdurchfall: ·····



Diphtherie als Todesursache zeigt die höchste Ziffer im Jahre 1893, in dem — wie bereits erwähnt — nicht weniger als 62 Diphtherietodesfälle vorkamen. Dieses Jahr war zwar das schlimmste, aber zum Glück das letzte einer so starken Diphtheriesterblichkeit. Auffallend sinkt die Zahl der Opfer dieser Krankheit von 1893 an und erreichte nie wieder eine auch nur annähernd

gleiche Höhe. Das Jahr 1901 ist das einzigste, in dem in Perleberg niemand an Diphtherie starb.

Scharlach forderte die meisten Opfer in den Jahren 1883 und 1884, findet sich dann aber als Todesursache — von verschwindenden Ausnahmen abgesehen — fast gar nicht mehr. Nur noch einmal im Jahre 1908 hatten wir wieder eine größere Anzahl von Scharlachtodesfällen.

Die Tuberkulose ist in Perleberg erfreulicherweise im Sinken begriffen, wenn auch im Zick-Zack-Wege. Während von 10000 Einwohnern im Jahre 1876 noch 49,97 Personen an Tuberkulose starben, waren es 1910 nur noch 9,29, 1906 sogar nur 6,29. Ein Vergleich mit Preußen auch bezüglich der Tuberkulosesterbefälle zeigt, daß hier ein günstiges Klima herrscht.

Von 10000 Einwohnern starben an Tuberkulose:

im Jahre	in **Perleberg**	in Preußen
1901	**16,16**	19,54
1902	**11,30**	19,04
1903	**7,71**	19.69
1904	**10,75**	19,21
1905	**15,79**	17,26
1906	**6,29**	19,13
1907	**7,28**	17,16
1908	**8,35**	16,46
1909	**8,27**	15,59
1910	**9,29**	15,29

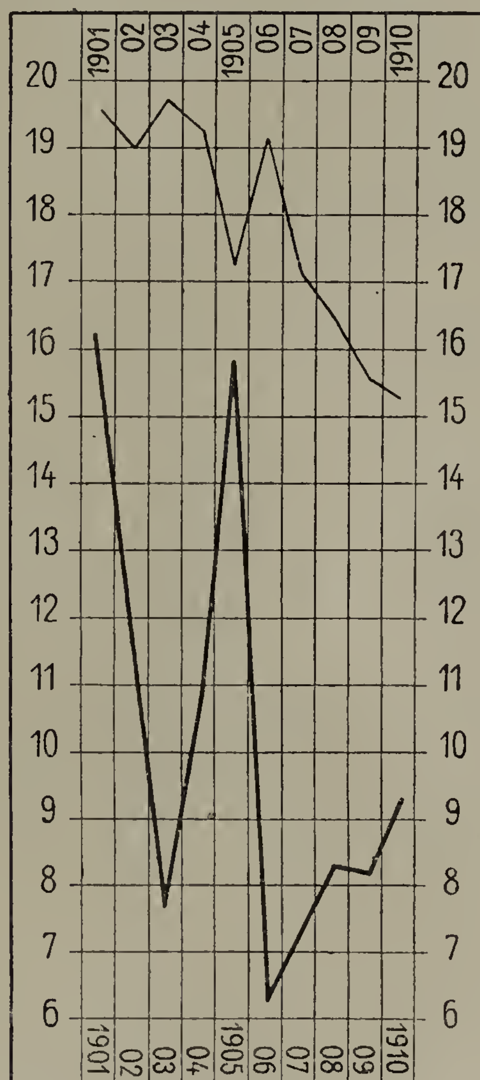
Durch Selbstmord endeten die meisten Personen im Jahre 1911, nämlich 4,3 Proz. aller Gestorbenen.

Die Typhustodesfälle verdienen eine ganz besondere Beachtung, weil sie in geradezu greifbarer Form zeigen, was hygienische Maßregeln aus Perleberg gemacht haben. Während noch in den achtziger Jahren Typhustodesfälle in Perleberg durchaus nicht zu den Seltenheiten gehörten (im Jahre 1880 22 oder 10,3 Proz. aller Todesfälle) verschwanden sie dann fast vollkommen. Seit länger als 20 Jahren gilt ein Typhustodesfall hier als eine Ausnahme; ja sogar die Typhuserkrankungen, die früher in keinem Jahre ausblieben, sind seltener geworden, seit 1906 ist überhaupt keine Typhuserkrankung mehr polizeilich gemeldet worden. Wo liegen nun die Ursachen dieser auffallend günstigen Erscheinung?

Früher durchzogen die innere Stadt mehrere offene Kanäle, die zum größten Teile des Jahres so wenig Wasser mit sich führten, daß der dort trotz allen Verbots hineingeleitete Unrat nicht abfließen konnte und somit die Luft verpestete. Im Jahre 1892

wurden diese Krankheitserreger beseitigt und durch eine unterirdische Tonrohrleitung ersetzt. Schließlich wurden auch die stets übelriechenden Rinnsteine beseitigt und eine allgemeine Kanalisation eingeführt, der sämtliche Häuser der Stadt angeschlossen sind. Seitdem kann Perleberg den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, durch seine Sauberkeit und durch den vorzüglichen Gesundheitszustand seiner Einwohner ein Muster für viele kleine Städte Preußens geworden zu sein. Hand in Hand mit dem Bau

An Tuberkulose starben von 10 000 Einwohnern:
Perleberg: **—** Preußen: —



der Kanalisation wurde eine große zentrale Wasserleitung geschaffen. Hierdurch konnten die meist nicht einwandfreien Brunnen beseitigt werden, und Perleberg hat ein Trinkwasser bekommen, das auf Grund der häufig vorgenommenen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen des Nahrungsmitteluntersuchungsamtes in Berlin als vorzüglich bezeichnet werden muß. Auffallend ist zweifellos das Sinken der Typhuserkrankungen bzw. -todesfälle nach Durchführung dieser hygienischen Maßnahmen.

Hier kann noch erwähnt werden, daß Perleberg seit 1845 ein eigenes städtisches Krankenhaus besitzt, das erst 1905 durch

ein neues mit 33 Betten ersetzt wurde; dieses besitzt eine Isolierbaracke für Infektionskranke, einen Desinfektionsapparat sowie einen Apparat für Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.

Das städtische Schlachthaus verbunden mit Kühlhaus und Eiserzeugungsanlage sorgt durch Überwachung des Fleischverkaufs dafür, daß Perlebergs Einwohnerschaft nur mit gesundem Fleisch versorgt wird.

Die städtische Flußbadeanstalt gibt Gelegenheit, in reinem fließenden Wasser zu baden und zu schwimmen.

Seit dem 1. April 1912 ist man in Perleberg auch dazu übergegangen, durch Anstellung eines Schularztes die Gesundheit der Schüler einer ständigen Überwachung anzuvertrauen. Die beiden geräumigen neuen Volksschulen, die mit allen Vorzügen moderner Schulhygiene ausgestattet sind, verdienen es auch, zu den sanitären Einrichtungen Perlebergs gezählt zu werden.

Welche Summen die doch nicht besonders große Stadt für hygienische Einrichtungen aufgewendet hat, mögen folgende Zahlen zeigen:

Kanalisation	(1904)	380000 M.
Wasserwerk	(1904)	360000 M.
Krankenhaus	(1905)	140000 M.
Schlachthaus	(1892 bezw. 1911)	220000 M.
Badeanstalt	(1896)	12000 M.

Diese Ausführungen dürften zur Genüge dargetan haben, daß das kleine Perleberg es getrost wagen kann, sich bezüglich seiner sanitären Einrichtungen an die Seite seiner größeren und bekannteren Rivalinnen zu stellen.

Jahr	Einwohnerzahl	Zahl der Geburten	Zahl der Lebendgeburten	Zahl der Totgeburten	Zahl der unehelichen Geburten	Zahl der Eheschließungen	Zahl der Gesamttodesfälle
1875	7587 +	223	208	15	32	72	212
76	7604	258	244	14	30	58	215
77	7621	234	226	8	31	42	150
78	7638	233	219	14	26	57	180
79	7655	231	223	8	32	56	192
1880	7673 +	229	225	4	31	62	214
81	7678	224	211	13	26	69	219
82	7684	248	244	4	23	66	188
83	7689	218	209	9	24	48	247
84	7694	239	232	7	27	59	226
1885	7698 +	260	245	15	34	59	226
86	7671	227	219	8	28	48	202
87	7644	213	206	7	34	65	206
88	7617	276	259	17	34	59	196
89	7590	234	226	8	26	52	156
1890	7565 +	206	197	9	24	50	150
91	7688	215	207	8	25	57	157
92	7811	193	189	4	22	55	159
93	7934	230	225	5	25	44	236
94	8057	200	196	4	31	67	125
1895	8180 +	231	225	6	27	55	162
96	8235	211	203	8	17	50	162
97	8290	220	214	6	31	73	147
98	8345	235	225	10	25	63	160
99	8400	245	241	4	35	66	168
1900	8456 +	232	229	3	29	62	202
01	8665	256	251	5	23	63	185
02	8874	245	235	10	29	60	168
03	9083	214	209	5	25	59	169
04	9292	261	252	9	26	63	165
1905	9502 +	262	250	12	31	73	219
06	9534	256	250	6	34	71	193
07	9566	259	252	7	21	83	138
08	9598	269	260	9	25	60	187
09	9630	241	233	8	33	67	138
1910	9665 +	238	232	6	26	62	153
11	—	219	213	6	34	51	184

im Jahre	Es starben in Perleberg im Alter von unter 1 Jahr	über 1—5 Jahren	über 5—10 Jahren	über 10—15 Jahren	über 15—20 Jahren	über 20—30 Jahren	über 30—40 Jahren	über 40—50 Jahren	über 50—60 Jahren	über 60—70 Jahren	über 70—80 Jahren	über 80—90 Jahren	über 90—100 Jahren	über 100 Jahren	Insgesamt einschl. Totgeburten
1876	68	25	6	2	5	12	10	9	16	17	25	6	—	—	215
77	38	7	3	4	3	8	12	8	11	30	8	10	—	—	150
78	55	12	5	1	5	9	10	14	13	15	20	6	1	—	180
79	55	17	9	3	3	14	6	7	20	18	23	7	2	—	192
1880	50	21	13	3	4	25	10	12	16	31	19	5	1	—	214
81	77	23	5	3	4	11	15	10	13	22	16	7	—	—	219
82	53	23	4	4	5	13	10	11	15	23	14	9	—	—	188
83	49	42	26	12	4	14	12	12	11	12	30	13	1	—	247
84	51	44	22	5	3	11	6	12	18	25	16	6	—	—	226
1885	77	25	2	—	6	9	15	7	14	28	21	7	—	—	226
86	63	21	9	3	2	9	9	14	18	26	13	7	—	—	202
87	52	37	9	3	2	7	5	20	14	22	20	8	—	—	206
88	57	39	5	3	—	8	6	9	8	16	19	7	2	—	196
89	42	10	2	1	6	14	8	10	10	17	16	11	1	—	156
1890	34	12	2	2	1	7	9	11	11	20	20	9	3	—	150
91	49	8	3	—	2	4	9	8	10	19	23	14	—	—	157
92	39	18	7	7	1	7	4	8	12	21	20	8	3	—	159
93	46	64	16	7	1	16	8	14	14	22	21	6	1	—	236
94	37	6	4	1	3	3	8	8	17	10	15	8	1	—	125
1895	47	11	4	1	—	8	6	11	12	18	32	15	1	—	162
96	45	12	3	1	2	5	12	6	12	23	24	7	2	—	162
97	45	11	2	—	2	4	4	8	13	24	21	6	1	—	147
98	59	7	2	—	3	4	11	8	10	16	19	11	—	—	160
99	65	3	1	—	2	9	5	10	14	16	27	12	—	—	168
1900	69	14	3	—	—	7	8	13	11	21	32	19	1	1	202
01	55	24	4	—	—	9	5	14	11	21	26	11	—	—	185
02	48	9	2	1	5	12	4	12	14	15	24	12	—	—	168
03	46	13	3	1	3	10	4	7	13	25	27	11	1	—	169
04	50	8	3	1	3	3	7	13	10	22	20	12	4	—	165
1905	67	14	1	1	6	9	7	16	14	28	29	14	1	—	219
06	58	14	3	3	1	6	3	11	14	28	25	21	—	—	193
07	31	6	1	3	4	8	5	9	5	24	22	13	—	—	138
08	52	21	8	3	3	6	6	7	9	23	26	13	1	—	187
09	27	13	1	3	2	6	6	8	11	20	25	8	—	—	138
1910	33	5	4	1	4	7	2	3	24	23	21	17	3	—	153
11	46	14	3	—	1	8	3	12	14	20	36	20	1	—	184

im Jahre	Von 100 in Perleberg Gestorbenen starben im Alter von														über 70 Jahren	
	unter 1 Jahr	über 1—5 Jahren	über 5—10 Jahren	über 10—15 Jahren	über 15—20 Jahren	über 20—30 Jahren	über 30—40 Jahren	über 40—50 Jahren	über 50—60 Jahren	über 60—70 Jahren	über 70—80 Jahren	über 80—90 Jahren	über 90—100 Jahren	über 100 Jahren	in Perleberg	**in Preußen**
1876	31,6	11,6	2,8	0,9	2,3	5,6	4,6	4,2	7,4	7,8	11,6	2,8	—	—	14,4	—
77	25,3	4,6	2,0	2,6	2,0	5,3	8,0	5,3	7,3	20,0	5,3	6,6	—	—	11,9	—
78	30,5	6,6	2,8	0,6	2,8	5,0	5,5	7,7	7,2	8,3	11,1	3,3	0,6	—	15,0	—
79	28.6	8,8	4,7	1,6	1,6	7,3	3,2	3,6	10,4	9,3	11,9	3,6	1,0	—	16,5	—
1880	23,4	9,7	6,1	1,4	1,9	11,7	4.7	5,6	7,5	14,5	8,8	2,3	0,5	—	11,6	—
81	35,2	10,5	2,3	1,4	1,8	5,0	6,8	4,6	5 9	10,0	7,3	3,2	—	—	10,5	—
82	28,2	12,2	2,1	2,1	2,6	6,9	5,3	5,9	7,9	12,2	7,4	4,8	—	—	12,2	—
83	19,8	17,0	10,5	4,9	1,6	5,7	4,9	4,9	4,4	4,9	12,1	5,3	0,4	—	17,8	—
84	22,5	19,4	9,7	2,2	1,3	4,7	2,6	5,3	7,9	11,1	4,1	2,6	—	—	6,7	—
1885	34,1	11,1	0,9	—	2 6	4,0	6,6	3,1	6,2	12,4	9,3	3,1	—	—	12,4	—
86	31,2	10,4	4,5	1,5	1.0	4,5	4,5	6,9	8,9	12,9	6,4	3,5	—	—	9,9	—
87	25,4	13,1	4,4	1,5	0.9	3,4	2,4	9,7	6,8	10,7	9,7	3,9	—	—	13,6	—
88	29,1	19,9	2,5	1,5	—	4,1	3,1	4,5	4,1	8,1	9,7	3,6	1,0	—	14,3	—
89	26,9	6,4	1,2	0,6	3,8	8,8	5,1	6,4	6,4	10,9	10,2	7,1	0,6	—	17,9	—
1890	22,7	8,0	1,3	1,3	0,6	4,6	6,0	7,3	7,3	13,3	13,3	6,0	2,0	—	21,3	—
91	31,2	5,0	1,9	—	1,3	2,5	5,7	5,0	6,4	12,1	14,6	8,8	—	—	23,4	-
92	24,5	11,3	4,4	4,4	0,6	4,4	2,5	5,0	7,7	13,2	12,6	5,0	1,9	—	19,5	—
93	19,5	27,1	6,7	2,9	0,4	6,7	3,4	5,9	5,9	9,3	8,9	2,5	0,4	—	11,8	—
94	29,6	4,8	3,2	0,8	2,4	2,4	6,4	6,4	13,6	8,0	12,0	6,4	0,8	—	19,2	—
1895	29.0	6,8	2,4	0,6	—	4,8	3,7	6,8	7,4	11,1	19,7	9,2	0,6	—	29,5	—
96	27,7	7,4	1,8	0,6	1,2	3,0	7,4	3,7	7,4	14,2	14,8	4,3	1,2	—	20,3	—
97	30,6	7,5	1,4	—	1,4	2,7	2,7	5,5	8,9	16,3	14,3	4,3	0,7	—	19,0	—
98	36,7	4,4	1,2	—	1,8	2,4	6,9	5,0	6,3	10,0	11,9	6,9	—	—	18,8	—
99	38,7	1,8	0,6	—	1,2	5,4	3,0	6,0	8,3	9,5	16,1	7,2	—	—	23,3	—
1900	34,2	6,9	1,5	—	—	3,5	4,0	6,4	5,4	10,4	16,0	9,4	0,5	0,5	26,4	—
01	29,7	13,0	2,2	—	—	4,8	2,7	7,5	5,9	11,4	14,1	5,9	—	—	20,0	**14,1**
02	28,6	5,3	1,2	0,6	3,0	7,2	2,4	7,2	8,3	9,0	14,3	7,2	—	—	21,5	—
03	27,2	7,7	1,7	0.6	1,7	5,9	2,4	4,1	7,7	14,8	15,9	6,5	0,6	—	23,0	**14,8**
04	30,3	4,8	1,8	0,6	1,8	1.8	4,2	7,9	6,1	13,3	12,1	7,2	2,4	—	21,7	**15,3**
1905	30,6	6,4	0,5	0,5	2,8	4,2	3,2	7,3	6,4	12,8	13,2	6,4	0,5	—	20,1	**15,5**
06	30,1	7,2	1,5	1,5	0,5	3,1	1,5	5,7	7,2	14,5	12,9	10,9	—	—	23,8	**15,3**
07	22,5	4,4	0,7	2,2	2,8	5,8	3,6	6,5	3,6	17,4	15,9	9,4	—	—	25,3	**16,9**
08	27,8	11,2	4,3	1,6	1,6	3,2	3,2	3,8	4,8	12,3	13,9	7,0	0,5	—	21,4	**16,8**
09	19,6	9,4	0,7	2,2	1,4	4,4	4,4	5,8	7,9	14,5	18,1	5,8	—	—	23,9	**16,9**
1910	21,6	3,3	2,6	0,7	2,6	4,6	1,3	2,0	15,7	15,0	13,7	11,1	2,0	—	26,8	**17,4**
11	25,0	7,6	1,6	—	0,5	4,2	1,6	6,6	7,6	10,9	19,5	10,9	0,5	—	30,9	—

im Jahre	Auf 1000 Einwohner kommen an: Geburten in		eheschließenden Personen in		Gesamttodesfällen in		Auf 1000 Geburten kommen Gesamttodesfälle	Von 100 Geburten waren unehelich in Perleberg	Von 100 Geburten waren unehelich **im deutschen Reiche**
	Perleberg	**Preußen**	Perleberg	**Preußen**	Perleberg	**Preußen**			
1875	29,4	**42,5**	18,9	**18,1**	27,9	**28,4**	1019	14,3	**8,6**
76	33,9	**42,5**	15,2	**17,1**	28,3	**27,2**	881	11,6	**8,6**
77	30,7	**41,7**	11,0	**16,0**	19,7	**27,3**	664	13,2	**8,7**
78	30,5	**40,6**	14,9	**15,7**	23,6	**27,5**	822	11,2	**8,7**
79	30,2	**40,9**	14,6	**15,4**	25,1	**26,5**	853	13,8	**8,8**
1880	29,9	**39,5**	16,2	**15,4**	27,7	**27,1**	951	13,5	**9,9**
81	29,9	**38,5**	17,4	**15,3**	28,5	**26,4**	1038	11,6	**9,1**
82	32,3	**39,1**	17,2	**15,7**	24,5	**26,9**	771	9,3	**9,3**
83	28,3	**38,5**	12,5	**15,9**	32,1	**27,1**	1182	11,0	**9,2**
84	31,1	**39,1**	15,3	**16,1**	29,4	**27,2**	974	11,3	**9,5**
1885	35,1	**39,3**	15,0	**16,3**	29,4	**27,0**	922	13,1	**9,5**
86	39,6	**39,2**	12,5	**16,2**	26,3	**27,6**	922	12,3	**9,5**
87	27,8	**39,2**	17,0	**16,0**	26,9	**25.3**	1000	15,9	**9,4**
88	36.2	**38,9**	15,5	**16,0**	25,7	**24.3**	757	12,3	**9,3**
89	30,8	**38,6**	13,8	**16,3**	20,6	**24,6**	690	11,1	**9,3**
1890	26,9	**37,9**	13,2	**16,4**	19,8	**25,3**	761	11,6	**9,1**
91	27,9	**39,0**	14.8	**16,3**	20,4	**24,1**	759	11,6	**9,1**
92	24,8	**37.4**	14,1	**16,1**	20,4	**24,6**	841	11.4	**9,1**
93	28,9	**38,6**	11,1	**16,1**	29,8	**25,4**	1071	10,8	**9,1**
94	24,8	**37,8**	16,6	**16.0**	15,5	**23,0**	638	15,5	**9,4**
1895	28,2	**38,1**	13,7	**16.0**	19,8	**23,0**	756	11,7	**9,1**
96	25,7	**38,1**	12,1	**16,5**	19,6	**22,0**	798	8,1	**9,4**
97	26,5	**37,8**	17,6	**16,8**	16,2	**22,1**	687	14,1	**9,2**
98	28,4	**38,0**	15,1	**16,9**	19,2	**21,3**	711	10,6	**9,1**
99	29,2	**37,5**	15,7	**17,0**	20,9	**22,6**	697	14,3	**9,0**
1900	27,4	**37,2**	14,7	**17,1**	23,9	**22,9**	882	12,5	**8,7**
01	29,6	**37,4**	14,5	**16,6**	21,4	**21,7**	737	9,0	**8,6**
02	27,6	**36,7**	13,5	**15,9**	18,9	**20,3**	715	11,8	**8,5**
03	23,4	**35,5**	13,0	**15,9**	18,6	**20.8**	809	11,7	**8,3**
04	28,1	**35,8**	13,6	**16,2**	17,7	**20,3**	691	10,0	**8,4**
1905	27,6	**34,5**	15,4	**16,2**	23,0	**20,6**	876	11,9	**8,5**
06	26,9	**34,8**	14,9	**16,5**	20,2	**19,0**	772	13,3	**8,5**
07	27,1	**34,0**	17,4	**16,4**	14.4	**18,8**	548	8,1	**8,7**
08	28,0	**33,7**	12,5	**16,0**	19,5	**18 9**	719	9,3	**8,9**
09	25,0	**32,7**	13,9	**15,6**	14,3	**17,9**	592	13,7	**9,0**
1910	24,7	**31.5**	12,8	**15,5**	15,8	**16,9**	660	10,9	
11	—	—	—	—	—	—	864	15,5	

im Jahre	An Säuglingssterbefällen kommen auf					
	1000 Einwohner in		1000 Gesamttodesfälle in		1000 Geburten in	
	Perleberg	**Preußen**	Perleberg	**Preußen**	Perleberg	**Preußen**
1875	—	—	274	—	279	—
76	8,9	—	316	—	279	—
77	5,0	—	253	—	168	
78	7,2	—	306	—	251	**206**
79	7,2	—	287	—	247	—
1880	6,5	—	234	—	222	—
81	10,0	—	352	—	365	—
82	6,9	—	282	—	217	—
83	6,4	—	198	**305**	234	**207**
84	6,7	—	226	—	220	—
1885	10,0	—	341	—	314	—
86	8,2	—	312	—	288	—
87	6,8	—	252	—	252	—
88	7,5	—	291	**324**	220	**208**
89	5,5	—	269	—	186	—
1890	4,5	—	227	—	173	—
91	6,4	—	312	—	237	—
92	5,0	—	245	—	206	—
93	5,9	—	195	**333**	204	**205**
94	4,6	—	296	—	189	—
1895	5,7	—	290	—	209	—
96	5,4	—	278	—	222	—
97	5,4	—	306	—	210	—
98	7,1	—	369	**350**	262	**201**
99	7,7	**7,4**	386	**329**	270	**119**
1900	8,2	**7,6**	342	**334**	301	**206**
01	6,2	**7,2**	297	**334**	219	**200**
02	5,4	**6,1**	286	**300**	204	**172**
03	5,1	**6,6**	272	**321**	220	**194**
04	5,4	**6,4**	303	**315**	198	**185**
1905	7,1	**6,6**	306	**322**	268	**198**
06	6,1	**5,9**	301	**315**	252	**177**
07	3,2	**5,5**	225	**294**	123	**168**
08	5,4	**5,6**	278	**299**	200	**173**
09	2,8	**5,0**	195	**289**	111	**164**
1910	3,4	**4,8**	216	**284**	142	**157**
11	—	—	250	—	216	—

Es starben in Perleberg

Todesursache	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Diphtherie	5	1	2	14	17	8	9	30	18	4	26	41	20	3	3
Scharlach	7	—	4	4	—	2	2	31	31	—	1	—	—	—	—
Typhus	3	3	2	9	22	8	14	7	8	4	3	2	—	4	2
Krebs	5	8	9	3	7	8	8	12	7	3	5	10	2	4	6
Brechdurchfall	25	6	15	13	8	18	10	14	10	28	23	18	17	18	16
Krämpfe	29	16	20	16	15	24	16	19	20	24	13	12	16	9	8
Bronchitis	7	5	3	2	9	5	5	7	6	9	6	8	18	8	7
im Kindbett	2	2	—	1	4	—	1	3	2	—	—	—	—	1	—
Tuberkulose	38	27	24	26	32	20	12	25	18	32	32	26	19	24	15
Lungenentzündung	9	6	8	12	10	13	15	11	7	22	15	7	14	6	8
andere Lungenkrankh.	11	4	7	10	9	6	4	4	8	5	2	5	2	3	10
Gehirnkrankheiten	3	5	2	3	2	2	7	2	3	4	5	2	5	2	3
Nierenkrankheiten	4	2	3	—	1	1	1	2	2	3	—	2	3	1	1
Wassersucht	7	5	10	7	6	8	6	5	3	5	5	8	4	1	1
Schlagfluß	5	7	6	6	6	5	3	7	6	8	6	6	5	10	11
Altersschwäche	12	9	9	16	12	6	12	21	12	20	16	15	22	18	16
Keuchhusten	2	—	4	2	—	2	3	—	—	—	1	1	—	1	—
Atrophie	9	10	12	10	14	18	10	8	13	14	6	5	7	9	5
Selbstmord	—	5	4	3	5	5	1	1	2	4	2	1	1	4	1
Verunglückt	3	2	2	5	3	2	4	1	2	—	1	1	2	1	2
Herzkrankheiten	2	4	—	2	2	2	5	3	4	3	2	6	3	4	4
Folgen d. Gelenkrheum.	—	—	—	1	—	—	1	1	1	1	2	—	—	—	—
Masern	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	3	—	—
Skrofulose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Influenza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Knochentuberkulose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sonstige u. unbekannt	13	15	20	19	26	43	25	24	36	18	22	23	16	17	20
Totgeburten	14	8	14	8	4	13	4	9	7	15	8	7	17	8	9
Gesamttodesfälle	215	150	180	192	214	219	188	247	226	226	202	206	196	156	150

in den Jahren .... an ....

1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
4	22	62	6	4	1	1	1	1	4	—	2	4	4	1	6	1	1	1	2	4
—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	12	2	1	—
—	—	2	1	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
7	5	6	4	10	11	7	3	9	8	10	10	8	14	12	10	8	9	13	11	12
11	12	7	10	16	10	21	25	27	26	22	9	14	19	32	24	9	21	10	7	23
9	13	15	13	14	20	7	23	22	19	12	11	8	9	14	10	11	13	5	9	8
10	6	17	2	10	10	6	1	9	8	14	8	9	3	9	6	3	9	7	4	8
—	—	2	—	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12	10	18	15	15	14	9	10	9	14	14	10	7	10	15	6	7	8	8	9	8
16	12	28	16	9	17	12	11	8	14	16	22	12	8	18	26	8	17	6	13	14
5	4	3	2	—	3	5	5	5	6	4	4	4	8	4	2	—	5	5	4	5
5	3	4	—	6	5	3	5	3	6	9	7	9	12	6	7	6	3	5	—	2
1	3	4	1	2	1	4	1	2	2	1	—	2	1	3	3	—	1	3	2	4
1	5	2	2	4	2	1	3	1	2	5	2	3	3	1	1	3	2	5	2	4
11	14	14	7	16	12	14	18	14	18	16	19	16	9	17	15	18	12	15	17	18
21	16	16	18	22	20	9	11	20	26	20	13	11	18	24	22	19	15	13	24	25
2	1	1	—	3	—	1	—	—	3	—	2	—	1	3	—	—	2	—	—	—
6	2	6	2	4	3	7	4	2	3	1	—	3	3	—	3	1	5	1	4	4
1	1	—	1	1	2	3	3	—	2	4	—	4	1	1	1	5	1	1	5	8
1	—	2	1	1	3	3	—	2	—	—	3	2	1	1	1	2	5	1	—	—
3	6	3	2	3	3	5	7	9	4	4	5	10	7	6	7	8	5	6	7	5
—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	1	2	—
—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5	1	1	1	2	2	1
—	1	2	—	2	—	1	—	—	3	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1
—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
23	18	19	17	23	16	19	15	18	26	26	29	35	24	30	31	19	30	16	21	24
8	4	5	4	6	8	6	10	4	3	5	10	5	9	12	6	7	9	8	6	6
157	159	236	125	162	162	147	160	168	202	185	168	169	165	219	193	138	187	138	153	184

Von 100 in Perleberg

Todesursache	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891
Diphtherie	2,3	0,6	1,1	7,3	7,9	3,6	4,8	12,1	7,9	1,7	12,8	19,4	10,2	1,9	2,0	2,5
Scharlach	3,2	—	2,2	2,1	—	0,9	1,1	12,4	13,7	—	0,5	—	—	—	—	—
Typhus	1,4	2,0	1,1	4,7	10,3	3,6	7,4	2,8	3,5	1,7	1,5	0,9	—	2,5	1,3	—
Krebs	2,3	5,3	5,0	1,6	3,3	3,6	4,3	4,9	3,1	1,3	2,5	4,8	1,0	2,5	4,0	4,4
Brechdurchfall	11,6	4,0	8,3	6,7	3,7	8,2	5,3	5,7	4,3	12,4	11,5	8,7	8.7	11,5	10,6	7,0
Krämpfe	13,5	10,6	11,1	8,3	6,9	10,9	8,5	7,7	8,8	10,6	6,4	5,8	8,1	5,7	5,3	5,7
Bronchitis	3,2	3,3	1,7	1,0	4,2	2,3	2,6	2,8	2,6	4,0	3,0	3,9	9,2	5,1	4,6	6,4
im Kindbett	0,9	1,3	—	0,5	1,9	—	0,5	1,2	0,9	—	—	—	—	0,6	—	—
Tuberkulose	17,7	18,0	13,3	13,5	14,9	9,1	6,4	10,1	7,9	14,1	16,0	12,6	9,7	15,4	10,0	7,6
Lungenentzündung	4,2	4,0	4,4	6,2	4,7	5,9	7,9	4,4	3,1	9,7	7,4	3,4	7,1	3,8	5,3	10,2
andere Lungenkrankheiten	5,1	2,6	3,9	5,2	4,2	2.8	2,1	1,6	3,5	2,2	1,0	2,4	1,0	1,9	6,6	3,2
Gehirnkrankheiten	1,4	3,3	1,1	1,6	0,9	0,9	3,7	0,8	1,3	1,7	2,5	0,9	2,5	1,2	2,0	3,2
Nierenkrankheiten	1,8	1,3	1,7	—	0.5	0,5	0,5	0,8	0,9	1,3	—	0,9	1,5	0,6	0.6	0,7
Wassersucht	3,2	3,3	5,5	3,6	2,8	3,6	3,2	2,0	1,3	2,2	2,5	3,9	2,0	0,6	0,6	0,7
Schlagfluß	2,3	4,6	3,3	3,2	2,8	2,3	1,6	2,8	2,6	3,5	3,0	2,9	2,5	6,4	7.3	7,0
Altersschwäche	5,6	6,0	5,0	8,3	5,6	2,8	6,4	8,5	5,3	8,8	8,0	7,3	11,2	11,5	10,6	13,4
Keuchhusten	0,9	—	2,2	1,0	—	0,9	1,6	—	—	—	0,5	0,5	—	0,6	—	1,3
Atrophie	4,2	6,6	6,6	5,2	6,5	8,2	5,3	3,2	5,7	6,2	3,0	2,4	3,6	5,7	3,3	3,8
Selbstmord	—	3,3	2,2	1,6	2,3	2,3	0,5	0,4	0,9	1,7	1,0	0,5	0,5	2,5	0.6	0,7
Verunglückt	1,4	1,3	1,1	2,6	1,4	0,9	2,1	0,4	0,9	—	0,5	0,5	1,0	0,6	1,3	0.7
Herzkrankheiten	0,9	2,6	—	1,0	0,9	0,9	2,6	1,2	1,7	1,3	1,0	2,9	1,5	2,5	2,6	1,9
Folgen des Gelenkrheumat.	—	—	—	0,5	—	—	0,5	0,4	0,4	0,4	1,0	—	—	—	—	—
Masern	—	—	—	—	—	—	5,3	—	—	—	—	—	1,5	—	—	—
Skrofulose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	—
Influenza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	—
Knochentuberkulose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Gestorbenen starben an:

1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1901	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
13,8	25,4	4,8	2,4	0,6	0,7	0,6	0,6	2,0	—	1,2	2,4	2,4	0,5	3,1	0,7	0,5	0,7	1,3	2,2
—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	1,0	—	—	—	—	—	—	—	6,4	1,4	0,7	—
—	0,9	0,8	—	—	—	1,2	0,6	0,5	—	—	—	—	0,9	—	0,7	—	—	—	—
3,1	2,5	3,2	6,2	6,8	4,8	1,8	5,4	4,0	5,4	6,0	4,8	8,4	5,6	5,2	5,8	4,8	9,4	7,2	6,6
7,7	2,9	8,0	9,9	6,2	14,3	15,6	16,1	12,9	11,9	5,3	8,3	11,5	14,6	12,4	6,5	11,2	7,2	4,6	12,5
8,1	6,3	10,4	8,7	12,3	4,8	14,4	13,1	9,4	6,5	6,5	4,8	5,4	6,4	5,2	7,9	7,0	3,6	5,9	4,3
3,7	7,2	1,6	6,2	6,2	4,0	0,6	5,3	4,0	7,5	4,8	5,3	1,8	4,2	3,1	2,2	4,8	5,1	2,6	4,3
—	0,9	—	—	0,6	0,7	0,6	0,6	—	0,5	0,6	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—
6,3	7,6	12,0	9,2	8,7	6,1	6,3	5,4	6,9	7,5	6,0	4,1	6,1	6,8	3,1	5,1	4,3	5,8	5,9	4,3
7,7	11,8	12,8	5,6	10,5	8,2	6,9	4,8	6,9	8,7	13,1	7,1	4,8	8,2	13,5	5,8	9,1	4,4	8,5	7,6
2,5	1,3	1,6	—	1,8	3,4	3,1	3,0	3,0	2,2	2,4	2,4	4,8	1,8	1,0	—	2,7	3,6	2,6	2,7
1,9	1,7	—	3,7	3,0	2,0	3,1	1,8	3,0	4,8	4,2	5,3	7,2	2,8	3,6	4,4	1,6	3,6	—	1,1
1,9	1,7	0,8	1,2	0,6	2,7	0,6	1,2	1,0	0,5	—	1,2	0,6	1,4	1,5	—	0,5	2,2	1,3	2,2
3,1	0,9	1,6	2,4	1,2	0,7	1,8	0,6	1,0	2,7	1,2	1,7	1,8	0,5	0,5	2,2	1,1	3,6	1,3	2,2
8,8	5,9	5,6	9,9	7,4	9,5	10,2	8,3	8,9	8,7	11,3	9,6	5,4	7,7	7,7	13,0	6,4	10,8	11,1	9,8
10,0	6,7	14,4	13,6	12,3	6,1	6,9	11,9	12,9	10,8	7,8	6,5	10,9	10,9	11,4	13,7	8,0	9,4	15,7	13,6
0,6	0,4	—	1,8	—	0,7	—	—	1,5	—	1,2	—	0,6	1,4	—	—	1,1	—	—	—
1,2	2,5	1,6	2,4	1,8	4,8	2,4	1,2	1,5	0,5	—	1,7	1,8	—	1,5	0,7	2,7	0,7	2,6	2.2
0,6	—	0,8	0,6	1,2	2,0	1,8	—	1,0	2,2	—	2,4	0,6	0,5	0,5	3,6	0,5	0,7	3,3	4,3
—	0,9	0,8	0,6	1,8	2,0	—	1,2	—	—	1,8	1,2	0,6	0,5	0,5	1,4	2,7	0,7	—	—
3,7	1,3	1,6	1,8	1,8	3,4	4,4	5,4	2,0	2,2	3,0	5,9	4,2	2,8	3,6	5,8	2,7	4,4	4,6	2,7
0,6	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	—	0,5	—	0,7	—	0,7	1,3	—
—	0,9	—	—	—	1,4	—	—	—	0,5	—	—	—	—	2,1	—	—	2,8	—	—
—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	2,3	0,5	0,7	0,5	1,4	1,3	0,5
0,6	0,9	—	1,2	—	0,7	—	—	1,5	—	—	0,6	—	0,5	—	—	0,5	—	—	0,5
—	—	—	0,6	—	—	—	—	1,0	—	—	—	—	—	0,5	—	—	—	0,7	—

im Jahre	Von 10000 Einwohnern starben in Perleberg an													
	Diphtherie		Scharlach		Masern		Brech-durchfall	Typhus		Tuber-kulose		Lungen-entzündung		Krebs
1876	6,62		9,21		—		33,10	3,94		49,97		11,84		6,62
77	1,31		—		—		7,86	3,93		35,53		7,86		10,48
78	2,62		5,24		—		19,65	2,62		31,44		10,48		11,79
79	18,30		5,22		—		16,98	11,76		33,96		15,66		3,92
1880	22,16		—		—		10,42	28.67		41,70		13,03		9,12
81	10,42		2,60		—		23,44	10,42		26,04		16,93		10,42
82	11,71		2.60		13,01		13,02	18,22		15,62		19,52		10,42
83	39,01		40,32		—		18,20	9.14		32,51		14,31		15,63
84	23,39		40,29		—		13,00	10,40		23,39		9,10		9,10
1885	5,19		0,00		—		36,33	5,19		41,53		28,60		3,90
86	33,89		1,33		—		29,98	3,91		41,71		19,55		6,52
87	53,64		—		—		23,58	2,62		34.01		7,26		13,08
88	26,26		—		3,93		22,31	—		24,94		18,41		2,63
89	3,95		--		—		23,73	5,27		31,63		7,90		5,27
1890	3,98		—		—		21,12	2,64		19,91		10,56		7,96
91	5,20		—		—		14,3	—		15,60		20,18		9,15
92	28,17		—		—		15,37	—		12,80		15,37		6,40
93	78,12		—		2,52		8,82	2,52		22,68		35,28		7,56
94	7,44		—		—		12,42	1,24		18,60		19,84		4,98
1895	4,89		—		—		19,56	—		18,33		11,01		12,22
96	1,21		—		—		12,10	—		19,98		20 57		13,31
97	1,21		—		2,42		25,41	—		10.89		14,52		8.47
98	1,19		1,19		—		29,79	2,39		11,91		13,11		3,58
99	1,19		1,19		—		32,13	1,19		10,71		9,52		10,71
1900	4,73		2,64		—		34,32	—		18,48		18,48		9,46
01	—	**4,87**	—	**3,43**	1,16	**3,11**	25,42	—	**1,28**	16,16	**19.54**	18,48	**15,83**	13,55
02	2,26	**4,05**	—	**3,18**	—	**2.88**	10,14	—	**0,81**	11,30	**19.04**	24,86	**16,85**	11,30
03	4,40	**4,19**	—	**3,49**	—	**2,73**	15,40	—	**0,81**	7,71	**19,69**	13,20	**15,25**	8,80
04	4,30	**3,92**	—	**2,83**	—	**2,04**	20,4	—	**0,79**	10,75	**19,21**	8,60	**15,19**	15,05
1905	1,05	**2,68**	—	**2,08**	—	**2,44**	33,7	—	**0,65**	15,79	**17.26**	18,94	**14,14**	12,63
06	6,29	**3,27**	—	**2,03**	4,20	**1,71**	25,16	—	**0,74**	6,29	**19,13**	18,96	**15,45**	10,49
07	1,04	**2,46**	—	**2,24**	—	**1,83**	9,36	1,04	**0,57**	7,28	**17,16**	8,32	**15,12**	8.32
08	1,04	**2,55**	12,50	**2,20**	—	**1,92**	21,84	—	**0,54**	8,35	**16,46**	17,71	**14,96**	9,38
09	1,03	**2,52**	2,07	**2,17**	4,14	**1,70**	10,40	—	**0,49**	8,27	**15,59**	6,21	**14,55**	13,50
1910	2,07	**2,45**	1,03	**1,39**	—	**1,85**	7,24	—	**0,48**	9,29	**15,29**	13,45	**13,03**	11,36
11	—	—	—	—	—	—	23,81	—	—	—	—	—	—	—

Die fettgedruckten Zahlen zeigen das Gleiche von Preußen.

Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.[1])

Sitzung vom 4. Mai 1911.

Herr Guradze trägt vor über **„Statistik und Kausalität"**. Die Frage, ob die Statistik zurzeit in der Lage ist, über den Kausalzusammenhang der wirtschaftlichen Verhältnisse zweifellosen Aufschluß zu geben, berührt anscheinend das eigenste Wesen dieser Wissenschaft. Die Antwort auf diese Frage ist nicht einfach zu erteilen. Einmal nämlich kann ein und dieselbe Ursache verschiedene Wirkungen hervorrufen; umgekehrt wiederum hängt oft ein und dieselbe Erscheinung, als Wirkung betrachtet, von mehreren Ursachen ab, ohne daß man weiß, welche dieser Ursachen hauptsächlich maßgebend gewesen ist. Das Gewicht der Ursachen läßt sich schwer bestimmen, denn die wirtschaftlichen Verhältnisse sind eben nun einmal in hohem Grade mannigfaltig und kompliziert.

Hierzu kommt, daß wir zwar die endgültigen Erscheinungen des sozialen Lebens sehen und spüren, aber ohne daß wir — wenigstens vielfach — ihre Vorbedingungen deutlich wahrnehmen, die manchmal tief verborgen bleiben. Welchen Nutzen leistet uns nun für die Erkenntnis des Kausalzusammenhanges die Statistik?

Keine Wirkung ohne Ursache, so lautet in dürren Worten das Kausalitätsprinzip. Zunächst beschäftigt sich die Statistik mit den Wirkungen, soweit sie durch Zahl und Maß erfaßbar sind. Nehmen wir als Beispiel die Sterblichkeitsstatistik. Man zählt die Sterbefälle irgendeines Gebietes, sagen wir der Stadt Berlin, in einem gewissen Zeitraum, etwa im Jahre 1910. Der Fall ist ziemlich einfach, da ja der Tod im allgemeinen, abgesehen vom Scheintode, deutlich konstatierbar und schwierig zu verheimlichen ist; man muß sich nur entscheiden, ob man die Totgeborenen mitrechnet oder nicht.

Ohne Totgeborene starben nun in der Stadt Berlin im Jahre 1910: 30151 Menschen. Die Zahl 30151 besagt zunächst nicht viel für die Ursächlichkeit; an Bedeutung gewinnt sie durch die Analyse, z. B. wenn man sie auf die einzelnen Kalendermonate verteilt. Man erhält dann 12 verschiedene Zahlen, die

[1]) Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 10, 12 u. 23 der „Medizinischen Reform", 1911, herausg. von R. Lennhoff.

natürlich von dem Mittelwert 30151 : 12 = 2513 mehr oder minder stark abweichen, besonders im Sommer, hauptsächlich wegen der Kindersterblichkeit. Diese 12 verschiedenen Zahlen sind aber auch aus einem anderen Grunde nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar, nämlich wegen der verschiedenen Tageszahl der Monate, die zwischen 31 und 28, also rund um 10 Proz. (!) schwankt. Man müßte also die Sterbefälle auf den einzelnen Tag reduzieren und dann erhält man, besonders für nicht große Beobachtungsgebiete und unter Berücksichtigung der Geschlechter und Altersklassen zu kleine Zahlen. Die Zahlen verrinnen einem unter den Händen.

Die kleinen Zahlen nun hindern oft den Vergleich und ohne Vergleich gelangt man im allgemeinen nicht zur Kausalität. Im Grunde genommen gibt es absolute Gesetzmäßigkeiten nur in der Mathematik und in den Naturwissenschaften, die mit ihr zusammenhängen, besonders also der Physik und Chemie.

Georg v. Mayr sagt zwar im 1. Bande seiner „Statistik und Gesellschaftslehre“ auf S. 121: „Der nach statistischen Gesetzmäßigkeiten Forschende hat die Einzelbestandteile der Verursachungsgruppen unter möglichster Heranziehung einschlägiger Massenbeobachtungen auf das zu prüfende statistische Material, ähnlich wie der Chemiker seine Reagentien anzuwenden, und damit die Tatsache und den Umfang der Einflüsse festzustellen, welche den verschiedenen Verursachungsarten zukommen.“ Er gibt aber kein eigentliches Rezept dazu an. Man kann eben hier leider nicht nach der chemischen Methode zu Werke gehen. Wir kommen auf die Experimentierungsfrage noch zurück.

Die Fallgesetze gelten, abgesehen vom luftleeren Raum, jederzeit und überall. Das kann man von den Gesetzen, die man für die Volkswirtschaft glaubt aufstellen zu können, nun gerade nicht behaupten. Hier kommt vor allem das Malthussche Bevölkerungsgesetz: „Die Menschen vermehren sich schneller als die Lebensmittel“ in Frage. Es war im großen und ganzen richtig für die englischen Verhältnisse zu Malthus’ Zeiten, also um 1800. Mir scheint der Fehler bei Malthus mit darin zu liegen, daß er Bevölkerung und Nahrungsmittelspielraum miteinander in Beziehung setzt, zwei schon organisch aufgefaßt ganz verschiedene Dinge. Wir kommen auf diesen wichtigen Umstand noch später zurück. Außerdem läßt sich nicht absehen, wie die Verkehrsmittel, weitere Entdeckungen auf technischem und kulturellem Gebiet — Urbarmachung bisher unfruchtbarer Ländereien usw. — die Lebensmittelbeschaffung und damit den Nahrungsspielraum in Zukunft verändern. Ferner — und das scheint mir gerade der springende Punkt zu sein: — Die Wirtschaftskräfte besitzen nicht dieselbe Konstanz, wie die Naturgewalten. Auch lassen sich letztere verhältnismäßig leichter beherrschen als erstere. Den Blitz der Wolken kann man ableiten, jedoch ist man den Blitzen der wirtschaftlichen Kräfte, besonders den Wirtschaftskrisen, gegenüber oft machtlos.

Weiter: Beschreibt der Botaniker eine Pflanze, so hat er gleichzeitig meistens sofort eine ganze Art von Pflanzen mit beschrieben. Anders liegen die Verhältnisse beim Menschen und seinen Eigenschaften, Handlungen, Tätigkeitsformen. Die sind fast immer sowohl zeitlich wie örtlich verschieden. Der Mensch — im Grunde genommen doch ein Naturprodukt — ist eben trotz dieser seiner Zugehörigkeit zur Natur bezüglich seiner Handlungen, die den Hauptgegenstand der Nationalökonomie oder des Gesellschaftslebens bilden, kein Gegenstand der beschreibenden Naturwissenschaft. Das rührt zum Teil von seinem Willen, überhaupt seiner Gehirntätigkeit her. Er entzieht sich kraft seines Willens dem

Experiment. Wo man aber nicht experimentieren kann, da hält es schwer, zur Kausalität vorzudringen.

Adolf Wagner hatte nur allzu recht, als er bei der Beratung des Kultusetats im Herrenhause am 7. April d. J. erklärte: „Es ist ein völliger Irrtum, daß man glaubt, auf wirtschaftlichem Gebiete, auf dem so viele Momente zusammengreifen, exakte Forschungen treiben zu können, wie in der Naturwissenschaft. Das ist ausgeschlossen.“

Wir sind damit ganz von selbst auf die mathematische Seite unseres Problems gekommen. Eigentlich ist es ein Wagnis, wenn man ein auf nicht mathematischem Wege gewonnenes Material mathematisch zahlenmäßig exakt verarbeitet. Man denke nur, um ein Beispiel anzuführen, an die Volkszählung. Hier werden an Millionen von Menschen Fragebogen ausgeteilt. Freilich sind diese Fragebogen einheitlich abgefaßt. Aber sie werden eben nicht einheitlich aufgefaßt. Die Schlüsse, die man aus diesem Material zieht, tragen somit ein Moment der Unsicherheit in sich, obschon das Zählungswerk trotz dieser Unvollkommenheit unschätzbaren, nicht hoch genug zu veranschlagenden Wert besitzt.

Nur in der Mathematik gibt es strenge Kausalitätszusammenhänge, Mathematik natürlich auch im mathematisch-physikalischem Sinne genommen. Um aber dennoch auch in der Statistik zu gültigen ursächlichen Zusammenhängen zu gelangen, hat man hier den Versuch gemacht, durch Isolierung dem Experiment nahezukommen. Ich meine die monographischen Beschreibungen einzelner Wirtschaftskörper, z. B. Aktiengesellschaften, Fabrikbetriebe, Handelsunternehmungen; in diesem Zusammenhange sei das von Prof. Ehrenberg gegründete Archiv für exakte Wirtschaftsforschung erwähnt. Man hat auch gewisse kleinere geographische Bezirke, z. B. Rittergüter, Dörfer usw., zu schildern begonnen. Auch die Stammbaum- oder Familienforschung sei hier rühmend hervorgehoben. Aber man muß sich bei diesen an sich zweifellos verdienstvollen Arbeiten immer klar bleiben, daß eine Verallgemeinerung der gefundenen Zustände und Verhältnisse so gut wie ausgeschlossen bleibt. Das Entdeckte bezieht sich eben nur auf das jeweilige verhältnismäßig kleine Beobachtungsfeld und entbehrt gewöhnlich der Verallgemeinerung und des Vergleichs, worauf es doch bei Gesetzmäßigkeiten in erster und letzter Linie ankommt.

Vergißt man das, so trifft einen fast mit Recht, möchte ich sagen, der bittere Vorwurf, man könne mit der Statistik alles beweisen. Dieser Vorwurf verdichtete sich vor einigen Jahren zu der im damaligen Reichstage gefallenen, beinahe beleidigenden Äußerung: die Statistik wäre eine feile Dirne. Freilich ist die Statistik ein subtiles Werkzeug, das in der Hand des Unkundigen viel Unheil anrichten kann. Diese Eigenschaft teilt übrigens die Statistik mit jedem Werkzeug, sei es körperlicher oder geistiger Beschaffenheit. Aber für die Mißanwendung muß eben der unkundige Gebraucher haftbar gemacht werden und nicht das statistische Werkzeug.

Mit der Zahl richtig umzugehen, ist und bleibt eine große Kunst; sie ist nämlich verschiedenmäßig deutbar sowie dehnbar und läßt sich leicht so abrunden, wie man es gern möchte.

Angenommen, irgendeine Untersuchung führt zur Relativzahl 4,46. Da könnte einer sagen: ja 4,46, das heißt 4,5 oder abgerundet 5! So darf man natürlich in der Regel nicht verfahren, denn darin ist in der Tat 4 = 5 oder

5 = 4, und damit läßt man 5, also ungerade, gerade sein. Das ist natürlich wissenschaftlich unstatthaft.

So sind wir fast unmerklich zu einem Punkt gekommen, der in der wirtschaftlichen oder sozialen Beweisführung, wenn ich mich kurz so ausdrücken darf, eine nicht zu unterschätzende Rolle im Gegensatz zur rein naturwissenschaftlichen Untersuchungsmethode spielt, nämlich zur Voreingenommenheit oder Parteilichkeit. In der Naturwissenschaft geht man in der Regel voraussetzungsloser, objektiver zu Werke, als bei sozialen Problemen, abgesehen natürlich von den individuellen Beobachtungsqualitäten, also den anatomisch-physiologischen Eigenschaften des Untersuchenden. Wirtschaft und Politik sind — leider — nahe verwandt und wo die Politik anfängt, gerät die Objektivität zu leicht in Gefahr und die Leidenschaft gewinnt unwillkurlich die Oberhand, sie, die für exakte Untersuchungen geradezu oft ein Hindernis bedeutet.

Sine ira et studio, das sollte für jeden Wirtschaftsforscher die Parole sein!

Allerdings ist das nicht ganz einfach, zumal ja auch sittliche und moralische Werturteile des einzelnen dabei in Betracht kommen. Über diese Materie hat kürzlich Exzellenz von Schmoller in der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildnng einen Vortrag gehalten. Ich möchte mich in Rücksicht darauf hier nicht weiter darüber auslassen, sondern nur eine Bemerkung des Herrn Vortragenden wiedergeben. Die lautet etwa so: „Bei jedem großen Wirtschaftsproblem werden wir die Kausalitätsforschung soweit als möglich zu treiben haben, die eigene persönliche sittliche Anschauung als subjektiv, die anderer als gleichwertig so lange zu betrachten haben, als nicht Kausalitätsuntersuchungen das Gegenteil besagen.“ Leider gibt aber Herr von Schmoller keine Anweisung, wie man derartige Kausalitätsuntersuchungen anzustellen hat.

Weiter. In keiner Wissenschaft wird so oft und so unbewußt Ursache und Wirkung miteinander verwechselt, wie gerade in der Nationalökonomie. Ich habe auf diesen Punkt bereits in meinem Vortrage, der sich auf die Mitwirkung der Ärzte bei der Jugendfürsorgestatistik bezog, im vorigen Jahre hingewiesen. Wenn man bei gewissen Berufsangehörigen bestimmte Krankheitsphänomene findet — z. B. bei den Schneidern Schwindsucht —, so darf man nicht ohne weiteres die Krankheit als Folge des Berufes ansprechen. Häufig ist es nämlich gerade umgekehrt: Der Beruf ist eine Folge der Krankheit; die lungenkranken Schneider sind oft lungenkrank, bevor sie die Schneiderei ausüben und werden von den Eltern oder sonstigen Angehörigen diesem Berufe zugeführt, weil sie eben wegen Defektes in anderen Stellungen schwer untergekommen wären.

Die Schlüsse, die aus der Statistik gezogen werden, ähneln teilweile dem berühmten Reuterschen Ausspruche: Die Armut stammt von der Pauvreté, d. h. der Laie gelangt manchmal zu selbstverständlichen, ja sogar im Grunde genommen nichtssagenden Ergebnissen.

Wir haben bereits erwähnt, daß zu kleine Zahlen allgemein gültige Schlüsse verhindern. Die großen Zahlen erscheinen zunächst zur Auffindung von Gesetzmäßigkeiten geeigneter. Aber sie haben einen schwerwiegenden Mangel: sie verwischen die Eigentümlichkeiten, sie nivellieren, d. h. sie verdecken die oft vorhandenen Ungleichheiten. Und gerade das Ungleichmäßige wird im sozialen Leben vielfach von Bedeutung und Wichtigkeit. So befindet man sich genau genommen in einem Dilemma: Auf der einen Seite machen die kleinen Zahlen exakte Forschungen unmöglich, auf der anderen Seite werden durch die Massendaten in ihrer Gesamtheit die Symptome verdunkelt. Man sieht oft zwar das

Ganze, aber nicht seine Zusammensetzung aus den einzelnen Teilen. Jedoch vermag diesen Nachteil der statistische Fachmann mehr oder weniger zu beheben.

Ein weiteres Hindernis der klaren Erkenntnis des ursächlichen Zusammenhanges liegt in folgendem Umstande. Man schließt sehr häufig: post hoc ergo propter hoc. Es ist aber durchaus zweifelhaft, ob gerade die beobachtete Zeitfolge auch eine kausale Beziehung darstellt. Gewiß hat der Schluß etwas Bestechendes: das ist dem gefolgt, also ist es wahrscheinlich so, natürlich ist es so, gewiß ist es so. Aber er wird darum nicht zwingend. Bei den exakten Naturwissenschaften spielt die Einzelbeobachtung eine große Rolle; da genügt manchmal in der Tat eine gute Einzelbeobachtung. Aber in der Nationalökonomie kann eine Einzelbeobachtung nicht ausreichen. Die Enquete, die oft angewandt wird, ist im Grunde genommen nichts anderes, als eine ausgedehnte wissenschaftliche Einzelbeobachtung. Dagegen ist wissenschaftliche Massenbeobachtung für unser Wirtschaftsgebiet das Richtige.

Zuzugeben sei, daß die statistischen Zahlen oft große Regelmäßigkeit aufweisen, selbst bei scheinbar willkürlichen Handlungen, z. B. beim Selbstmord. Man darf aber nie außer acht lassen, daß gerade hier meist kleine Zahlen vorliegen. Derartige Zahlen können nie eine Sicherheit, sondern nur eine Wahrscheinlichkeit geben. Hier spielen ja auch die Motive eine bedeutende Rolle, und Motive richtig zu erkennen, ist für die Statistik fast ausgeschlossen. Man sieht das ja gerade bei den Schülerselbstmorden. Wen hat man dafür nicht alles verantwortlich gemacht! Die Lehrer, den Unterrichtsplan, das Elternhaus, die Empfindlichkeit, überhaupt das Temperament des Schülers, seinen Entwicklungszustand, die Schundliteratur, den Verkehr in schlechter Gesellschaft usw. Könnte man Motive erkennen, so hätte man die Wurzel vieler Übel gefunden. In diesem Zusammenhange sei auch die Neigung zum Verbrechen, das penchant au crime, erwähnt. Endlich können die statistischen Regelmäßigkeiten, die sich besonders bei Massenbeobachtungen — eben infolge der Eigenschaft der Nivellierens bei der Masse — ergeben, wie beispielsweise die Geburten- und Sterbehäufigkeiten, durch irgendein die Menge beeinflussendes Ereignis, wie z. B. eine Epidemie, eine Wirtschaftskrisis, im umgekehrten Sinne auch durch eine medizinische Entdeckung, wie Serum und dergleichen, leicht aufgehoben werden. Sie sind also nichts für die Dauer Bestehendes.

Und nun noch eins. Gerade bei den am meisten sprechenden Gesetzmäßigkeiten, wie bei dem berühmten Überschuß der Knabengeburten, ist man von der Erkenntnis der Ursachen weit entfernt. Kausalität, Gesetz und Tatsache sind eben verschiedene Begriffe.

Müssen wir also der Statistik zurzeit die Fähigkeit absprechen, Kausalzusammenhänge in der wundervollen Klarheit erkennen zu lassen, wie es die Mathematik vermag, so haben wir unserer Zahlenwissenschaft damit noch lange nicht das Todesurteil gesprochen. Denn einmal ist im Bereich der weltlichen Tatsachen — im Gegensatz zum Gebiete des abstrakten Denkens — der Begriff der Notwendigkeit umstritten, worauf besonders David Hume hingewiesen hat, dessen auf den 26. April d. J. gefallenen 200jährigen Geburtstag ja die ganze gebildete Welt gefeiert hat; zum anderen Male besteht ja auch die Aufgabe der Statistik wesentlich darin, zu schildern, was ist und wie es ist, nicht aber, warum oder wieso es ist. Das Schlußziehen überlassen wir Statistiker den Konsumenten. Uns liegt nur daran, richtige Zustandszahlen sachgemaß fortlaufend zu sammeln und zu verarbeiten, also zu produzieren. In

dieser wichtigen, ja vielleicht unentbehrlichen Tätigkeit dürfen und werden wir uns durch keine Vorwürfe der Unzulänglichkeit beirren lassen.

Sitzung vom 18. Mai 1911.

Herr A. Czellitzer, Berlin, trägt vor über **„Die Berliner städtischen Familien-Stammbücher und ihre Ausgestaltung für die Zwecke der Vererbungsforschung und der sozialen Hygiene"**. Der preußische Staatsbürger bildet vom ersten bis zum letzten Augenblick seines Lebens unzähligen Behörden gegenüber das Objekt eines Personalattestes. Vom Geburtsschein angefangen, über den ersten Impfschein, den Annahmebefund des Schularztes, den zweiten Impfschein, den Schulentlassungsschein, die Militärpapiere, den Trauschein bis schließlich zum Totenschein gibt es so viele Formulare, daß eine stattliche Dokumentenmappe mit diesen zu füllen wäre. Ist das Individuum öfters krank, so kommen noch hinzu eventuell die Bescheinigungen der Säuglingsfürsorgestelle, der Ferienkolonie-Annahme- und -Entlassungsschein, desgleichen von Walderholungsstätten; Entlassungsscheine aus einem Krankenhaus; Unfallmeldungen bei beruflichen Verletzungen, Invalididätsbescheinigung; eventuell Schein einer Tuberkulose- oder Trinkerfürsorgestelle und andere mehr. Dabei habe ich nur diejenigen Scheine erwähnt, die sich auf Personenstand und Körperzustand beziehen und ganz beiseite gelassen alle auf die berufliche Ausbildnng, auf erworbene Titel oder Rechte bezüglichen. Ganz abgesehen davon, daß die Vielheit aller dieser Personalpapiere ihre Aufbewahrung recht erschwert — ein Arbeiter mit karger Habe und engem Raum wird kaum so leicht alle geordnet beisammenhalten können — ganz davon abgesehen stellt diese „Verzettelung" auch eine außerordentlich unpraktische Vergeudung von Zeit und Mühe der ausstellenden Behörden dar. Genau dieselben Fragen nach Geburtsort und Geburtstag, nach Stand und Namen der Eltern, deren Geburts- und ev. Sterbedaten müssen so ziemlich von allen Behörden immer aufs neue erkundet und aufs neue aufnotiert werden. So und so viele andere Angaben, die nicht auf den Scheinen selbst, aber in den entsprechenden Journalen der Behörden notiert werden, sind einfach verloren und vergraben. Wenn sich der Impfarzt eine Notiz macht, die den Fürsorgearzt der Säuglingsfürsorgestelle höchlichst interessieren würde, bleibt sie doch diesen ewig unbekannt, weil der nur seine eigenen Journale, aber nicht das der Impfstelle vor Augen hat. Eine Angabe des Fürsorgearztes könnte dem Schularzt wichtige Fingerzeige geben, aber sie ist wieder diesem unerreichbar; dasselbe gilt für die militärärztliche Untersuchung, die nicht auf dem Schülergesundheitsschein fußen darf, obgleich ihr das viele Mühe abnehmen könnte. Was im Totenschein des Vaters steht, kann der den Sohn behandelnde Arzt höchstens erfahren, wenn er den Antrag auf Einsicht in die Standesamtsregister stellt und (nach Tarif A 1) für jeden eingesehenen Jahrgang 50 Pfg. zahlt. So arbeiten alle diese Behörden oder Institutionen nicht miteinander, sondern nebeneinander, ohne amtlich voneinander zu wissen, ohne aus der Existenz der andern Nutzen zu ziehen, in einer ungeheuerlichen Verschwendung von Mühe, Papier und Tinte. Schon oft und von verschiedenen Seiten ist auf diesen Mißstand hingewiesen und der Versuch zu seiner Abhilfe gemacht worden.

Zweierlei ganz verschiedene Wege boten sich dar; der eine war der, all diese jetzt von verschiedenen Behörden resp. Ärzten gemachten Erhebungen möglichst in einer Hand, an einer Stelle, in einem Journal zu konzentrieren. So

entstand die Gottsteinsche Idee der Gemeindebezirksärzte (vgl. Deutsche med. Woch. Nr. 13, 1908 und Mediz., Reform S. 517, 1908); für 40000—50000 Einwohner ein Bezirksarzt (mit 1—2 Assistenten und eventuell noch Volontären), der zugleich Armenarzt, Schularzt, Ziehkinderarzt, Impfarzt, Fürsorgestellenarzt, Untersucher für Heilstätten und Ferienkolonien sein soll. Gegen diese Idee erhob sich nicht bloß der Widerspruch der praktischen Ärzte, die in diesen Vorschlägen den Anfang und Keim zur Verstaatlichung ihres Standes befürchteten, sondern auch der Einwand, daß beim Verzug aus dem Bezirk die Einheitlichkeit des Beobachters doch nicht gewahrt sei und — bei der starken Binnenfluktuation unseres Proletariates — ohne eine Mitteilung der Notizen an die Zentrale nicht auszukommen sei.

Die andere prinzipielle Abhilfemöglichkeit war die, nicht ein und denselben Arzt dem Individuum mitzugeben, sondern nur ein und dasselbe Journal resp. den „Gesundheitspaß", in den sich die verschiedenen Behörden einzeichnen.

Der erste und zugleich radikalste Vorschlag wurde von Schallmayer schon 1891 gemacht und in den beiden Auflagen seiner preisgekrönten Schrift über „Vererbung und Auslese" 1903 und 1910 wiederholt: Für jede Person sollten von Geburt an gewisse zur Erkennung ihrer Erbanlagen dienliche Beobachtungen durch ärztliche Staatsbeamte festgestellt und auf einen obligatorischen erbbiographischen Personalbogen notiert werden." Die Summe dieser Angaben „würde allmählich zu Familienstammbüchern führen, die nicht nur über Krankheitsanlagen, sondern auch über nicht pathologische Eigenschaften einer Familie Aufschluß geben". Schallmayer setzt also für diese seine Idee die Verstaatlichung des Ärztestandes als Grundlage voraus und geht im übrigen gar nicht ein auf die so außerordentlich wichtigen technischen Fragen, wo diese seine obligatorischen Personalbogen aufbewahrt, wie sie dem (dank der Freizügigkeit stark fluktuierenden) Beobachtungsobjekt nachtransportiert werden, bei welchen Anlässen die Kontrolluntersuchungen vorzunehmen seien und dergleichen mehr. „Leicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stoßen sich die Sachen." So leicht es ist, derartige umfassende Pläne aufzustellen, so schwer türmen sich die Hindernisse vor ihrer praktischen Verwirklichung. Bei weitem bescheidener und daher vorläufig leichter ausführbar sind die Vorschläge, die nur eine Verbindung zwischen wenigstens einigen der vorhin genannten Untersucher anstreben. Den Anstoß zu einer wertvollen Diskussion gab im Kreise dieser Gesellschaft der Vortrag, den Boas im Dezember 1907 über „Ärztliche Auskunfteien" hielt. Er wollte allerdings hauptsächlich dem Praktiker die Möglichkeit schaffen über einen Patienten authentisches anamnestisches Material aus der Auskunftei zu erhalten. Daher müßten an diese (mit Bewilligung der Kranken) von allen der Auskunftei angeschlossenen Ärzten regelmäßige Auskünfte eingesandt werden. In der Diskussion prägte Lennhoff den wichtigen Begriff des „Gesundheitsnationale, das den Arbeiter begleiten solle" und in das „Kurze Notizen über Krankheiten usw. einzutragen wären." Mayet führte den Boasschen Vorschlag bis in seine letzten Konsequenzen. Bei einer einheitlichen Zentralauskunftei für ganz Deutschland würden von Hebammen, Impfärzten, Schulärzten, Waisenhaus-, Fürsorgerziehungs-, Militär-, Krankenkassen-, Berufsgenossenschafts-, (d. h. Unfallmeldungen), Lebensversicherungs-, Lungenheilstätten-, Klinikassistenz-, Blindenanstalts-, Taubstummenanstalts-, Entbindungsanstalts-, Wöchnerinnenheim-, Gefangenenanstalts-, Polizei-, Armenärzten und Leichenbeschauern im ganzen jährlich ca. 27,3 Millionen Meldungen einlaufen; das würde bei 60 Millionen Menschen also

heißen, für ein Individuum ca. in zwei Jahren eine Meldung. Etwas später schlug Fürst vor, die Schüler-Gesundheitsscheine an die Militärärzte zur Musterung einzureichen; Hahn: außer diesen auch noch die Impfscheine nebst Bemerkungen über die Art der Säuglingsernährung. Hugo Neumann plädierte energisch für Inbeziehungsetzung der Säuglingsfürsorge mit der schulärztlichen Fürsorge, den Ferienkolonien und dergleichen. Schließlich erweiterte Tugendreich (Berliner klin. Woch. 1908, Nr. 23) alle diese Vorschläge zur Forderung des Krankenpasses im Schallmayerschen resp. Lennhoffschen Sinne, für den er aber den wohlklingenderen Namen „Gesundheitskarte" erfand. Auf dieser Karte sollten alle beamteten Ärzte, wie Impfärzte, Schulärzte, Militärärzte in einheitlicher Weise ihre Befunde eintragen. Wer in Säuglingsfürsorge tritt, nach Ferienkolonien, Lungenheilstätten oder in Krankenhäusern verschickt wird, erhielte dort ebenfalls einen Eintrag, Wer es wünscht, könnte schließlich von seinem Privatarzt auch einen Eintrag erbitten. Diese Formulierung von Tugendreich kommt sehr nahe an das heran, was uns allen wohl als ideale Lösung des Problems vorschwebt. Nur einige praktische Schwierigkeiten sind es, die von ihm nicht erörtert wurden, die aber vielleicht die Ursache sind, daß bis heute der Vorschlag wohl nirgends verwirklicht wurde. Zunächst, wer soll diese Gesundheitskarte herstellen? Soll man sie kaufen? Das setzt einen Grad sozialhygienischer Einsicht voraus, der heute nicht vorhanden ist. Die Ausgabe selbst weniger Pfennige wird von der großen Masse gescheut, weil sie nicht weiß, wozu und warum. Aus demselben Grunde würden die Karten ohne Zwang auch nicht aufbewahrt werden; sie gehen verloren, werden verbummelt, eventuell auch bewußt vernichtet, wenn ihr Inhalt dem Träger nicht konveniert. Ferner, wenn der Impfarzt z. B. wie bisher sein Journal führen soll, außerdem den Impfschein ausstellen und dann noch die Gesundheitskarte nebenbei, so erwächst ihm eine Mehrarbeit, die er nicht leistet, wenn sie nicht bezahlt wird; gleiches gilt für Schulärzte. Der einzige Fehler des Tugendreichschen Vorschlages war eben der, daß er auf privater Initiative aufbaut, wo die Voraussetzungen fehlen, nämlich die Durchtränkung der öffentlichen Meinung mit dem Bewußtsein des Wertes derartiger Aufzeichnungen für jeden einzelnen.

Nun haben aber derartige fortlaufende Registrierungen keineswegs nur privaten Wert. Sie nutzen gewiß dem Individuum, aber ebensosehr und vielleicht noch mehr der Allgemeinheit, der Hygiene, der Medizin, der Vererbungsforschung und der Staatswissenschaft. Bei dieser Sachlage ist ein Fortschritt nur zu erhoffen, wenn nicht private Initiative, sondern diejenige des Staates oder der Kommune zum Ausgangspunkt genommen wird.

Sollen wir darum etwa eine besondere Behörde, etwa kommunale oder provinzielle Gesundheitsämter vorschlagen? Mit einem riesigen Etat an Beamten, an Papier und Porti für Korrespondenzen mit allen den Einzel-Untersuchungsstellen, womöglich mit Bezahlung an diese für ihre Mehrarbeit? — Das wäre sehr aussichtslos und würde am Widerstande verantwortlicher Finanzmänner scheitern! Wohl aber erscheint ein gangbarer Weg anzuknüpfen an eine bereits vorhandene Institution, die nur in einigen Stücken auszubauen wäre, um alles zu leisten, was verlangt wird. Diese Institution sind die städtischen Familienstammbücher, wie sie die Stadt Berlin im Jahre 1897 eingeführt hat. Da diese offenbar noch nicht allzusehr bekannt sind, beschreibe ich sie zunächst, wie sie jetzt aussehen, und zwar nicht bloß in Berlin selbst, sondern auch in einer großen Zahl seiner Nachbargemeinden, die genau dieselben Bücher eingeführt

haben. Jedes neuvermählte Paar erhält auf Wunsch vom Standesbeamten gegen Entrichtung von 50 Pfg. ein solches Buch, gleich versehen mit Eintragung und Beglaubigung der Eheschließung. Es ist von Oktavformat, in festem Pappdeckel mit der Goldprägung „Familienstammbuch“ gebunden und enthält 55 Seiten. Nach einem Vorwort, in dem auf die urkundliche Beweiskraft des Buches für die Zwecke des täglichen Lebens hingewiesen wird, folgen ein paar Seiten, auf denen Namen, Stand und Wohnung der Eheschließenden, sowie ihrer Eltern, Geburtstag, Geburtsort, sowie Religion der ersteren einzutragen sind. Daneben ist Raum für die Beglaubigung des Standesbeamten, für die Eintragung des Tages und Ortes der kirchlichen Trauung, sowie für die Beglaubigung durch den vollziehenden Geistlichen, schließlich für die Angabe von Sterbedatum, Sterbeort und ein schmaler Raum für „sonstige Bemerkungen“. Dann folgt Teil II, betitelt „die Kinder“; und zwar ist für zwölf Platz gelassen; für jedes einzelne ein Streifen von ca. 7 cm. Höhe und 42 cm. Länge reserviert; auf diesen soll resp. kann eingetragen werden: Namen, Geburtstag und -orts, Beglaubigung des Standesbeamten, Tag und Ort der Taufe, Religion mit Beglaubigung des vollziehenden Geistlichen, Sterbetag und -ort mit Beglaubigung des Standesbeamten, Namen der Taufzeugen, Tag und Kirche der Konfirmation, Tag, Ort, Standesbeamte und Kirche der Trauung und eine schmale Rubrik: sonstige Bemerkungen. Teil III (betitelt „Großeltern der Ehegatten“) enthält auf einer Seite die Großeltern des Bräutigams, auf der benachbarten diejenigen der Braut, und zwar für jede dieser acht Personen Namen, Stand, Wohn- oder Sterbeort. Dann kommt weißes Papier betitelt: „Gedenkblätter“) 11 Seiten; als Anhang schließlich ein Auszug aus den gesetzlichen Vorschriften über die Anmeldung und Beurkundung der Geburten und Sterbefälle sowie ein Gebührentarif.

Die ganze Einrichtung hat, wie im Vorwort angegeben, den Zweck, die Angaben über Eheschließung, Eheeinsegnung, Geburten, Taufen und Sterbefälle in amtlich beglaubigter Form für alle möglichen Zwecke, private wie auch den Behörden gegenüber, zusammenzufassen. Nur diese Angaben werden amtlich eingetragen, alle anderen Rubriken, also die Angaben betreffend Konfirmation und Verehelichung der Kinder, sowie insbessondere diejenigen betreffend die Großeltern und Eltern des Brautpaares, bleiben der freiwilligen Selbsteintragung überlassen, die allerdings warm empfohlen wird. Der Ausbau hätte meines Erachtens nach zwei Richtungen zu erfolgen; einmal kann die Zahl der Rubriken um einige wichtige Vordruckspalten vermehrt werden; sodann aber zweitens muß an Stelle der fakultativen Abgabe des Buches die obligatorische an alle Brautpaare, an Stelle des fakultativen, völlig unkontrollierten Eintrags durch die Inhaber die obligatorische, durch die Beamten beratene Eintragung in alle Rubriken und schließlich an Stelle des Verbleibens der Bücher in der Privathand die Rücklieferung an die Behörde treten, sobald die Familie aufgehört hat, als solche zu existieren. Was zunächst die Abgabe der Bücher anlangt, so ist der Preis von 50 Pfg. zwar sicherlich niedrig genug. Nichtsdestoweniger gibt es genug Brautpaare, die freiwillig das Buch nicht anschaffen. Aus einer Mitteilung im Gemeindeblatt der Berliner Stadtverwaltung entnehme ich, daß im Jahre durchschnittlich 22000 Ehen geschlossen, aber nur 15000 Stammbücher abgesetzt werden, also nur 68% der Eheschließenden von der Einrichtung Gebrauch machen. Hierzu mag beitragen, daß nicht alle Standesbeamten mit gleicher Wärme und gleichem Eifer den Absatz propagieren. Zweckmäßigerweise hätte die Abgabe der Bücher bereits bei der Anmeldung des Aufgebots, für die eine Gebühr von

50 Pfg. erhoben werden könnte, zu erfolgen. Es würde alsdann der Schein vermieden, daß man die Eheschließenden zwingt, ein Buch zu kaufen. Während der Zeit bis zur Trauung hätte dann das Brautpaar Muße, die Personaldaten betreffend Eltern und Großeltern durch Rückfragen und dergleichen zu ermitteln und in das Buch einzutragen. Der Standesbeamte geht dann während des Trauaktes die Eintragungen durch und kontrolliert ihre Rubrizierung. Eine wesentliche Mehrarbeit für ihn bedeutet das nicht, denn er ist schon heute genötigt, für sein Register fast alle diese Fragen zu erheben. Der beste Ansporn zu sorgfältiger und ordnungsgemäßer Beantwortung der Personalfragen läge in dem Zwange, das Buch ausgefüllt vorlegen zu müssen, um getraut zu werden.

Ein weiteres prinzipielles Novum bedeutet die Rücklieferung der Bücher an die Behörde. Gewiß kann die Einrichtung, wie sie heute besteht und erst recht, nachdem sie obligatorisch gemacht und inhaltlich bereichert ist, schon segensreich genug wirken, auch wenn die Bücher ihrem Inhaber beliebig und unkontrolliert überlassen bleiben. Der Familiensinn, der dem Proletariat der Großstadt in so erschreckender Weise abhanden gekommen ist, wird zweifellos auch durch frei überlassene Familienbücher wirksam angeregt. Alle die Erleichterungen im Wirtschaftsleben, in den Fällen, wo Urkunden vorgelegt werden müssen oder bei der Gesundheitspflege der einzelnen Familienglieder, wo es sich darum handelt, gewissermaßen eine beglaubigte Anamnese jederzeit zur Hand zu haben, alle diese Erleichternngen und Vorteile kommen gewiß (solange der Familenvater das Buch aufbewahrt!) zur Geltung. Aber es dient doch sozusagen nur der Einzelfamilie. Die Allgemeinheit, die Wissenschaft, und zwar sowohl die Statistik, wie die soziale Medizin, wie die Vererbungsforschung; sie gehen leer aus, solange das in den Familienbüchern sich aufhäufende Material in tausend privaten Schränken der Vergessenheit und der Vernichtung anheimfällt. Soll dieses Material nicht bloß der individuellen Hygiene dienen, sondern auch der sozialen, so ist es erforderlich, daß die Bücher zu irgendeinem Zeitpunkte an die Behörden zurückfließen und so der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich werden. Das Natürlichste ist, diesen Zeitpunkt dann anzusetzen, wenn die Familie als solche ihren natürlichen Zusammenhalt verloren hat, d. h. wenn beide Gatten tot sind. Im allgemeinen sind alsdann die Kinder erwachsen, eventuell verheiratet und selbst Inhaber eigener Familienbücher geworden. Das individuelle Interesse am Buch und seinem Inhalt ist nunmehr meistens so gering geworden, daß unbedenklich bei der Sterbemeldung eines Witwers oder einer Witwe das Familienbuch auf dem Standesamt zurückbehalten und an die Zentrale eingesandt werden kann. Den etwaigen Hinterbliebenen bleibt es natürlich freigestellt, vor der Rücklieferung im eigenen Interesse wichtige Daten zu kopieren. Auch kann jederzeit nachträglich, ebenso wie heute die Standesamtsregister zur Einsicht gegen mäßige Gebühr freistehen, Einsicht in bereits erloschene Familienbücher, eventuell ein beglaubigter Auszug aus denselben an Nachkommen oder Interessenten gewährt werden.

Soviel über die Ausgestaltung der Familienbücher-Abgabe und -Einforderung.

Nun käme ich zur Ausgestaltung des Inhalts. Schon heute werden Großeltern und Eltern der Brautleute erfragt. Nur ist die Anordnung dieser Fragen, resp. ihre Zerstreuung auf Teil I und Teil III nicht sehr praktisch, statt dessen empfiehlt es sich vielleicht, diese Angaben geordnet voranzustellen, und zwar so, daß Seite 1 und 2 der Aszendenz des Bräutigams, Seite 3 und 4 derjenigen der Braut gewidmet sind. Ich denke hierbei an einen Vordruck, wie ich ihn

für meine Familienkarten vorgeschlagen habe, und hier können mühelos neben dem Bräutigam, seinem Vater und seiner Mutter die Geschwister, und zwar in der Geburtsreihenfolge eingezeichnet werden. Diese letztere Forderung wird vielleicht heute noch auf Widerstand stoßen. Würde sie erfüllt, so wäre, nebenbei gesagt, für die Kinder der das Buch begründenden Gatten ohne weiteres die Sippschaftstafel gegeben, denn eine Familienkarte stellt eine halbe Sippschaftstafel dar, insofern die Gleichung besteht: In derselben Weise enthält Seite 3 und 4 die Braut, ihre Geschwister, Brauteltern, deren Geschwister, sowie Brautgroßeltern. Für jede Person gebe ich ein Feld, eckig für Männer, rund für Frauen; in dieses ist neben dem Vordruck: Vorname, Familienname, Geburtstag, Geburtsort, Stand, Sterbetag, Sterbeort, die entsprechende Ausfüllung zu setzen. Ich bitte Sie, nicht zu erschrecken über diese vielen Fragen, denn es sind genau dieselben, wie sie heute schon in den Familienbüchern, allerdings unübersichtlich und verstreut stehen. Seite 5 und 6 dient, genau wie in den vorliegenden Büchern, der Registrierung des Eheschlusses, der Religion, der kirchlichen Trauung und der Sterbemeldung der Ehegatten. Nur der Raum für die letztere wäre eventuell durch Einbeziehung der jetzigen Rubrik „sonstige Bemerkungen“ zu vergrößern, damit Raum gewonnen wird für einige der aus dem ärztlichen Totenschein zu kopierenden Angaben, insbesondere unmittelbare Todesursache und mittelbar zum Tode führende Krankheit. Die Schreibarbeit würde übrigens bei Sterbefällen nicht vergrößert, sondern verkleinert werden, denn ich darf daran erinnern, daß heute in Groß-Berlin drei Urkunden ausgefüllt werden, I. ein ärztlicher Totenschein, II. ein Eintrag in das Standesamtsregister, III. eine standesamtliche Bescheinigung, auf die hin die Beerdigung erfolgen darf. Mindestens diese letztere kann in Fortfall kommen und durch den Eintrag in das Familienbuch ersetzt werden, sobald dieses obligatorisch gemacht ist. Alle Fragerei und Schreiberei betr. Eltern, Gatten und Kinder eines Verstorbenen fällt eo ipso fort bei Vorlegung des Buches. Die Angabe der Todesursache könnte zunächst als eine Inhumanität gegen die Hinterbliebenen und ein Verstoß gegen die ärztliche Schweigepflicht angesehen werden, doch halte ich gerade diese Angabe für enorm wichtig, sowohl praktisch in Krankheitsfällen der Hinterbliebenen wie theoretisch für Erblichkeitsforschung und Medizinalstatistik. Eventuell könnten die Krankheiten durch Chiffre bezeichnet werden, wie das die Militärbehörde bei der Musterung tut. Ob für die Ehegatten außerdem noch wichtigere Krankheiten hier vermerkt werden sollen, ist eine Frage, die ich zur Diskussion stelle, aber nicht zu entscheiden wage. Gewiß wäre es leicht möglich, in einer Spalte Raum zu lassen für die Registrierung jedes Krankenhausaufenthaltes. Schon heute gibt jedes Krankenhaus einen Entlassungsschein, der diverse Angaben enthält. Hier im Familienbuch würde der Stempel des Krankenhauses, Aufnahme- und Entlassungstag und die (event. chiffrierte) Krankheitsbezeichnung genügen. Auch Heilstätten-Fürsorgestellen könnten, wenn man will, ihren Stempel nebst Datum einfügen. Die hygienischen Vorteile eines so vervollständigten „Gesundheitspasses“ liegen auf der Hand. Ebenso klar sind aber auch die Widerstände, die in der Scheu wurzeln, vor Gatten und Kindern oder gar dritten Personen gegenüber bloßgestellt zu werden. Von Seite 7 ab beginnt der den Kindern der Familie gewidmete Raum, den ich insofern vergrößere, als ich für jedes der „amtlich vorgesehenen 12“ Kinder zwei volle Seiten beanspruche. Mit dreißig gleich großen Seiten wäre also im Ganzen auszukommen, d. h. genau derselben Seitenzahl, wie sie jetzt für Großeltern, Eltern und Kinder vorgesehen sind — nur, daß jetzt

ein Teil der Seiten schmälere Halbseiten sind. Alle für die Kinder jetzt vorgesehenen Rubriken sollen bestehen bleiben, also: Vornamen, Tag und Ort der Geburt, Standesamtsvermerk darüber, Religion, Tag und Ort des Todes, Standesamtsvermerk darüber, sowie die — als Anfänge einer Familienchronik gedachten: Tag und Ort der Taufe, Vermerk des taufenden Geistlichen, Taufzeugen, Tag und Kirche der Konfirmation, Verheiratung (Tag, Ort, Standesamt, Kirche; Name des Gatten). Zu diesen jetzt vorhandenen Rubriken, die bequem etwas enger gedruckt werden könnten, schlage ich vor, folgende neue hinzuzufügen:

1. Impfvermerk durch den impfenden Arzt; Datum und Unterschrift. Auf dem Polizeirevier, wie jetzt der Impfschein, gegengestempelt. Daneben der Vermerk für die Wiederimpfung mit 12 Jahren. 2. Vermerk der ev. konsultierten Säuglingsfürsorgestelle, die ihren Stempel eindrückt, das Datum, die Nummer ihres Journals und ev. wichtigere Befunde. Angabe der Stilldauer entweder durch den Impfarzt oder durch den Fürsorgearzt oder schließlich durch den Schularzt. 4. Schularztvermerk bei der Einschulung mit Angabe der Schule, der entsprechenden Nummer in seinem Journal und eventuellen wichtigen Angaben über bestimmte körperliche Abweichung von der Norm. 5. Vermerk der Ferienkolonie, Walderholungsstätte oder sonstigen, event. aufgesuchten derartigen Institutionen. Immer so wenig Worte wie möglich. Stempel, Datum, Journalnummer. 6. Abschlußvermerk des Schularztes beim Verlassen der Schule. 7. Eintrag des Ergebnisses der militärärztlichen Untersuchung bei der Gestellung (mit der Chiffre). Dem Militärarzt wird durch die Vorlegung des Buches so viel Mühe abgenommen, daß dafür die kleine Mühewaltung des Eintrages, den ja doch der Sanitätsunteroffizier aus der Stammrolle kopieren kann, wohl beansprucht werden darf.

Ein Präzedens liegt vor in dem Erlaß betr. „Mitteilung an die unteren Verwaltungsbehörden zur Einleitung eines Heil- oder Vorsorgeverfahrens“ vom Jahre 1907. Dieser Erlaß galt doch nur irgendwie körperlich Defekten, denen Heilfürsorge verschafft werden soll. Ein weit erheblicheres Interesse aber, als an diesen, hat die Militärbehörde an der Förderung der Familienstammbücher. Sind doch die großen und wichtigen Fragen der Tauglichkeitsstatistik, der Differenz zwischen Stadt und Land mit Sicherheit nur durch Familienforschung zu lösen. Es ist selbstverständlich, daß jedes Familienbuch eine laufende Ausgabenummer bekommt; jede in Berlin geborene Person wäre dann durch die eigene Ordnungsziffer innerhalb der Buchnummer eindeutig und für immer charakterisiert z. B. „Kind Nr. III aus Familie 1910 Nr. 318“. Eine Eintragung dieser Familienbuchnummer in öffentliche Journale, Akten und Register, (wie Waisenhaus-Aufnahme-Journal, Polizeiakten, Gefängnisakten etc.) würde die event. später notwendig werdenden Nachforschungen sehr erleichtern, sei es für wissenschaftliche Zwecke, sei es für praktische, z. B. die Frage, ob erbliche Belastung da ist und in forensischen Fällen zu mildernden Umständen führen soll usw. So wünschenswert es wäre, für jeden Deutschen ein derartiges Buch zu schaffen, so utopisch wäre heute ein solcher Wunsch. Für Groß-Berlin ist es möglich, weil nichts Neues zu schaffen, sondern nur Vorhandenes auszubauen ist. Vielleicht ginge es sogar ohne die Umständlichkeit einer Gesetsesänderung durch bloße Verständigung zwischen den Polzeiverwaltungen, dem Oberpräsidenten und den Einzelmagistraten. Es ist klar, daß andere Großstädte folgen würden, wenn die Möglichkeit und Durchführbarkeit erst erwiesen ist. Natürlich müßte für ganz Groß-Berlin die Aufbewahrung an einer Zentralstelle erfolgen, und zwar am besten in

streng alphabetischer Folge der Familienväter geordnet. Als Ergänzung dienen Jahresregister, die neben der Buchnummer den Namen enthalten, so daß jederzeit aus der bloßen Nummer die Familie festzustellen ist. Das Ganze bietet weniger Schwierigkeiten als heute ein Einwohnermeldeamt, da ja eine größere Anzahl von Einwohnern in einem gemeinsamen Familienbuch enthalten, also viel weniger Bücher aufzubewahren sind, als heute Personalkarten. Ich bin am Schlusse. Heute wollte ich nur die Einrichtung als solche mit wenigen Strichen skizzieren. Es ist unmöglich, auf alles das einzugehen, was durch solche Institution geleistet und genützt werden könnte.

Heute isf fast alles, was an sozialmedizinischer Statistik bis jetzt gearbeitet worden ist, Einzelforschung und Enquete. Nicht nur meine eigenen Erblichkeits-Untersuchungen sind Stückwerk und dürfen nicht verallgemeinert werden, sondern auch, was Andere auf diesem Gebiet versucht haben, bleibt zur Erfolglosigkeit vorläufig verurteilt. Wenn z. B. vor drei Jahren Gruber in München versucht hat, aus der Beantwortung einer Rundfrage bei dortigen Ärzten über die Gebürtigkeit und über die eventuelle Lebensunfähigkeit der vom Lande nach der Großstadt verpflanzten Familien Schlüsse zu ziehen, so war das eben nur Einzelforschung. Und wenn unser Mitglied Herr Weinberg aus den Stuttgarter Familienregistern gewiß außerordentlich wertvolle Schlüsse gezogen hat, oder wenn neuerdings ein Buch von Schott über alte Mannheimer Familien (auf Grund alter Familienkarten aus den Jahren 1807 bis 1900) herausgekommen ist, so sind doch solche Untersuchungen, ob aus München oder Stuttgart oder Mannheim, schon dadurch stark in Nachteil gesetzt, daß aus einer solchen Stadt wie Mannheim oder Stuttgart viele Familien fortzieheu und daher die ohnehin viel zu kleine Zahl dieser Familienkarten noch stark vermindert wird.

Ganz anders liegt das aber bei Groß-Berlin. Zwar ziehen auch aus Berlin Menschen fort, aber die Eigenart unserer Binnenwanderung bringt es mit sich, daß die übergroße Anzahl der Menschen, die alljährlich aus dem weiten Vaterlande der Hauptstadt Berlin zufluten, auch hier bleibt. Bleiben sie nicht in der Stadt Berlin, sondern wechseln sie — wie man beim Wild sagt — über die Grenze und ziehen von Berlin S nach Rixdorf oder von Berlin N nach Reinickendorf, so bedeutet dies keinen Unterschied für Groß-Berlin. Wenn man Groß-Berlin im weitesten Sinne faßt oder die Provinz Brandenburg, so ist das Verhältnis der sich der Untersuchung Entziehenden für Groß-Berlin ganz außerordentlich besser als für andere Städte. Eine ganze Reihe von Problemen und Fragestellungen, die jetzt in der Luft liegen und unerledigt bleiben, ließe sich dann erledigen. So z. B. wird jetzt auf den rassenhygienischen Gesichtspunkt hinweisend von den verschiedensten Seiten beim Reichstag um eine Vorschrift petitioniert, die jeden Menschen, der sein Aufgebot beantragt, zwingen soll, ein Gesundheitsattest beizubringen. Diese Einrichtung ist in einigen Staaten Nordamerikas bereits verwirklicht. Man hofft die Gattenwahl, die bisher durch ganz außerhalb hygienischer Erwägungen liegende Gesichtspunkte orientiert wird, nach dieser neuen Richtung zu beeinflussen. Nun ist fraglos, daß eine obligatorische Führung von solchen Familienbüchern dieses rassenhygienisch wünschenswerte Interesse erhöhen werde. Ferner! Man diskutiert über Stillfähigkeit; ob sie dauernd abnimmt oder nicht. Ob die Langlebigeit sich vererbt, die Lebensalter der verschiedenen aufeinanderfolgenden Generationen abnehmen. Über Lebensalter der ersten Eheschließung; über die Dauer des Zeugungsalters; über Kinderzahl, heute verglichen mit den früheren usw. Einen Teil der soeben aufgeführten Probleme hat

Schott vergeblich versucht zu lösen. Alles das würde aber aus dem umfangreicheren Material von Groß-Berlin ohne weiteres zu beantworten sein.

Ebenso ergäben sich sichere Schlüsse über die Vererbung gewisser Anomalien und Krankheiten. Genug für heute! Lassen Sie mich schließen mit einem Vergleich. Jeder Mensch, der heutzutage mit Familienforschung sich beschäftigt, und zwar nicht bloß in Deutschland, sondern in der ganzen Welt, ist ungefähr in derselben unangenehmen Lage, in der sich vielleicht einstmals die Maler befunden haben, als sie noch gezwungen waren, ihre Farben selbst zu reiben, ihre Leinwand selbst zu spannen und den Rahmen selbst zu zimmern. Wer heutzutage auf irgendeinem Gebiet, sei es dem der Augenkrankheiten oder irgendeinem andern, arbeiten will, muß sich erst den Rahmen seiner Arbeit, das Gerüst, herbeischaffen. Das ist aber eine Mühe, die so groß ist, daß viele gar nicht darüber hinauskommen. — Wenn es gelingt, durch ausgestaltete Familienbücher der Familienforschung den Rahmen zu zimmern und die Grundlage zu bieten, auf der sie dann weiter arbeiten kann, so ist der Zweck dieses Vortrages in vollem Maße erfüllt!

Sitzung vom 2. November 1911.

Herr O. Juliusburger, Steglitz-Berlin, trägt vor über **„die soziale Bedeutung der Psychiatrie“.** In einer Zeit, zu deren Lichtseiten es gehört, die sozialen Aufgaben der Gesellschaft immer mehr und mehr zu erkennen, und sich der hohen Verpflichtung immer bewußter zu werden, an die tatkräftige Lösung jener heranzugehen, dürfte es sich von selbst verstehen, Klarheit zu gewinnen über die soziale Bedeutung der Psychiatrie. Noch in seinem klassischen „Grundriß der Psychiatrie“ konnte Karl Wernicke im Jahre 1900 die bedeutsamen Worte aussprechen: „Leider ist die Lehre von den Geisteskrankheiten zugleich dasjenige Gebiet, welches in seiner Entwicklung zurückgeblieben ist und noch jetzt auf einem Standpunkt steht, wie vor etwa einem Jahrhundert die gesamte übrige Medizin.“ Freilich hat Wernicke selbst, kraft seiner Genialität, die Psychiatrie als Wissenschaft mächtig gefördert, und ich brauche nur noch die Namen Kräpelin, Ziehen und Sommer zuzufügen, um sofort zum Bewußtsein zu bringen, welche außerordentlichen Fortschritte in den letzten Jahren die wissenschaftliche Erkenntnis der Geistesstörungen gewonnen hat. In der Tat, man muß Wernicke Recht geben und kann seine Ausführungen nur in dem Sinne verstehen, daß man sich klar macht, welch außerordentlich schnelles Tempo die Entwicklung der Psychiatrie bis zu ihrem gegenwärtigen Stande eingeschlagen hat. Das ist wichtig festzuhalten gegenüber den zahlreichen Angriffen, welchen gegenwärtig die Psychiatrie als Wissenschaft und ihre Vertreter ausgesetzt sind. Freilich handelt es sich hier nicht um eine ausschließlich neuzeitliche und der Gegenwart allein zukommende Erscheinung. Schon Wernicke sah sich veranlaßt, in seinem erwähnten Grundriß der Psychiatrie die Anfeindungen, welche sie zu erleiden hat, zu berühren und wenigstens auf eine Kategorie der Widersacher kurz einzugehen. Auch jetzt kann man unter den Wortführern des Kampfes gegen die Psychiatrie die von Wernicke bereits gekennzeichnete Gruppe herausheben. Es handelt sich um Personen, welche das Unglück hatten, geisteskrank zu werden und zu ihrer Verwahrung und Behandlung in eine Irrenanstalt gebracht werden mußten. Nun ist es eine bekannte Tatsache, daß etliche der Geisteskranken wieder entlassen werden können, teils soweit wieder

hergestellt, daß sie keine krankhaften Erscheinungen mehr darbieten oder nur insofern gebessert, daß sie zwar, namentlich für den Kenner der Dinge noch psychotische Symptome zeigen, aber durch diese nicht gehindert werden, in der Gesellschaft zu leben, ohne diese durch antisoziales Verhalten zu stören oder zu verletzen. Beide Gruppen von Personen, welche die Irrenanstalt verlassen durften, können aber in zahlreichen Fällen eine gemeinsame und folgenschwere Eigenschaft besitzen, nämlich, es war ihnen nicht vergönnt, für die Zeit ihrer Aufnahme und ihres ferneren Verbleibens in der Irrenanstalt die erforderliche Krankheitseinsicht zu gewinnen. Von der jeweiligen Individualität und der Eigenart ihrer Temperamente wird es abhängen, ob die mangelnde Krankheitseinsicht in ihrem Seelenleben gewissermaßen eine ruhende Größe darstellt und, abgesehen von kleinen, von ihr ausgehenden Erschütterungen des seelischen Mechanismus, keine Kraft entfaltet, oder aber, ob der Ausfall an Krankheitseinsicht aus seiner Negativität heraustrit und zu einer stark positiven Größe sich auswächst, welche dann zu einer Kraftentladung drängt, durch die nicht nur das Seelenleben des Individuums nachhaltig ergriffen und immer aufs neue verändert, sondern auch mehr oder weniger dauernd die Gesellschaft in Mitleidenschaft gezogen wird.

Nun ist aber in der Neuzeit doch noch eine bemerkenswerte Erscheinung hinzugetreten. Der Kreis der Widersacher der Psychiatrie beschränkt sich nicht nur auf frühere Geisteskranke, welche mit mehr oder weniger großen Defekten entlassen werden konnten, sondern er hat auch einen weiteren Umfang angenommen. Das Mißtrauen gegen die Psychiatrie ist gewachsen und erfüllt heut Kreise, welche früher dem Vorurteile ferner standen. Das Laienpublikum ist beunruhigt und auch aus den Reihen der Gebildeten erheben sich ängstliche und kritisierende Stimmen. Wir Irrenärztte müssen es uns zunächst offen und ehrlich eingestehen: wir sind nicht sehr beliebt in der allgemeinen Meinung, und insbesondere stehen wir mit einer ganzen Richtung der Juristen auf etwas gespanntem Fuße. Es wäre sehr unrichtig und unklug und geradezu verhängnisvoll, wollten die Psychiater auch fernerhin zu allem schweigen und ruhig auch weiterhin alle Angriffe über sich ergehen lassen; denn, wie man sofort einsehen wird, handelt es sich eben hier nicht nur um eine individuelle Angelegenheit dieses oder jenes Psychiaters, um eine lokale Affäre dieser oder jener Irrenanstalt, sondern die Sache hat ihre weittragende und einschneidende soziale Bedeutung. Ich verfüge nicht über eine statistische Aufstellung, aber das kann ich sagen und wird mir ohne weiteres zugegeben werden: man liest in häufigen Fällen wenigstens als einen der Gründe zum Selbstmord Angst und Scheu vor der Irrenanstalt. Unter meinen Augen spielte sich erst jüngst folgender Fall ab: Eine Dame befand sich wegen einer Erkrankung an Melancholie in der Anstalt. Es ließ sich mit Sicherheit voraussagen, daß der Fall günstig verlaufen würde. Unter den fortgesetzten Angriffen der Tageszeitungen auf die Psychiater wurden die Verwandten ängstlich und erklärten, sie wollten lieber die Kranke zu Hause weiter behandeln lassen, damit sie nicht in der Anstalt zurückgehalten würde. Trotz meines Einspruchs und meines energischen Hinweises auf drohenden Selbstmord wurde ich nicht gehört. Nachmittags um drei wurde die Kranke aus der Anstalt herausgenommen; um fünf bereits stürzte sie sich aus dem Fenster in ihrer Wohnung und blieb tot liegen. — Solche traurige Fälle gehören keineswegs zu Seltenheiten, und ich muß die Schuld an ihnen denjenigen ins Gewissen schreiben, welche fortgesetzt die Psychiatrie zum Gegenstand ihrer Angriffe machen.

Aber liegt denn wirklich ein Grund zur Beunruhigung und Beängstigung

vor, als bildeten die Psychiater einen geheimen Ring und eine dunkle Gesellschaft, vor deren Machenschaften man ängstlich auf der Hut sein müßte? Eine Zeitlang hatte man fast ausschließlich die Privatanstalten aufs Korn genommen und in den leitenden Ärzten Leute erblickt, denen nur der Geldgewinn am Herzen liegt Es bildete sich die Meinung, daß es keine Schwierigkeiten haben könnte, wenn man nur das nötige Geld rollen ließe, Kranke in eine Privatanstalt zu bringen und dort sie nach Belieben festhalten zu lassen. Nun hat man auch sein Augenmerk auf die Staatsanstalten gerichtet. Hier, meinte man, fiele zwar das Geldinteresse fort, dafür aber trieben die Staatsorgane ihr unsauberes Spiel und ließen die lästigen Menschen unter dem Vorwande, sie litten an Querulantenwahn, hinter den Mauern der Irrenanstalt verschwinden. Das Motiv wechselt also die äußere Form, dem Wesen nach bleibt es sich gleich. Man scheut sich nicht, über eine ganze Kategorie von Männern, deren Beruf zu den schwersten und aufreibendsten aller Tätigkeiten gehört, kurzerhand den Stab zu brechen. Nun aber bleibt immer noch der Fall abzuwarten, welcher wirklich ohne Grund und also widerrechtlich das Opfer gewissenloser Irrenärzte geworden ist. Jedesmal hat sich herausgestellt, daß die Dinge in Wirklichkeit ganz anders liegen, als sie zunächst durch die Tageszeitungen der Öffentlichkeit mitgeteilt werden. Aber das tut nichts. Man gibt sich nicht die geringste Mühe, vor Kundgebung einer neuen Affäre die betreffenden Ärzte über die Lage des Falles zu befragen, sondern ungetrübt von jeder Sachkenntnis wird eine sogenannte Irrenhausaffäre nach der andern bekannt gegeben. Man verlangt immer lauter und stürmischer nach einem Irrengesetz, welches die Aufnahme von Menschen in die Irrenanstalt erschweren soll. Man will möglichst viele Kautelen schaffen, welche unmöglich machen sollen, daß kurzerhand jemand wider seinen Willen in eine Irrenanstalt gebracht werden kann.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung, daß Laien ganz und gar unfähig sind, wie das vielfach verlangt wird, Geistesstörungen zu beurteilen, das kann und soll lediglich die Aufgabe von Fachleuten sein. Wer aber auch nur einigermaßen Erfahrung auf unserem Gebiete besitzt, weiß zur Genüge, daß zur Notwendigkeit der Unterbringung eines Menschen wegen Geistestörung in die Irrenanstalt immer mehr oder weniger plötzlich sich einstellt. Es ist in fast allen Fällen tatsächlich Gefahr im Verzuge, teils insofern, als der Kranke auf grund irgend welcher psychotischer Erscheinungen sich gefährlich wird, teils im Hinblick auf das antisoziale Verhalten, weches die Folge einer Seelenstörung ist. Das Publikum kann gar nicht genug darüber aufgeklärt werden, wie gefährlich ein Geisteskranker werden kann und eigentlich immer ist, sofern es sich nicht etwa um Fäll ehandelt, welche die wissenschaftliche Auffassung als abgelaufen bezeichnet.

Gegenwärtig ist zur Unterbringung in die Irrenanstalt das Attest eines Arztes und die Zustimmung des Kreisarztes bzw. des Direktors einer öffentlichen Anstalt erforderlich. Unter besonders zwingenden Umständen kann die Aufnahme auf Grund des Attestes eines Arztes sofort erfolgen, nur muß binnen 24, höchstens 48 Stunden der Kreisarzt den Kranken innerhalb der Anstalt gesehen haben. Ich halte diese Maßregel für durchaus genügend und ausreichend. Jede Erschwerung in dieser Richtung dürfte einen unberechenbaren sozialen Schaden nach sich ziehen; denn die Gefahr des Selbstmordes einerseits und die tätliche Bedrohung der Umgebung anderseits ist immer im Auge zu behalten und kann gar nicht scharf genug in Betracht gezogen werden. Sollte wirklich den Drängern und Schreiern einmal nachgegeben werden, auf gesetzlichem Wege, so würde

das Publikum aus ersichtlichen Gründen einzig und allein den Schaden zu tragen haben.

Nur in einem Punkte kann man zur Beruhigung der Gemüter etwas beitragen. Man setze dem von der Regierung zur Beaufsichtigung der Aufnahme bestimmten Arzte einen Juristen an die Seite, welcher die Aufgabe zu erfüllen hat, die Rechtsverhältnisse des wider seinen Willen internierten Kranken zu prüfen und zu wahren. Dadurch kann die Angst behoben werden, es könnten arglistige und egoistische Verwandte, um sich fremde Besitztümer anzueignen, einen unliebsamen Angehörigen in die Irrenanstalt abschieben Will man nicht einen dem beamteten Arzte analogen Juristen mit einer entsprechenden Tätigkeit betrauen, so mag man die Prüfung der Rechtslage und die Ordnung der Vermögensangelegenheiten des Internierten etwa dem Vormundschaftsgericht oder einer anderen Abteilung überweisen. Ich glaube, daß durch eine solche einfache Maßnahme jede Besorgnis gehoben werden kann. Freilich ist als eine notwendige Voraussetzung zu verlangen, daß der Jurist, welcher die Sache des Geisteskranken und die Angelegenheiten der Anstalt von seinem juristischen Standpunkt aus zu prüfen und zu beurteilen hat, auch hinreichende psychiatrische Kenntnisse besitzt. Diese lassen sich aber nicht erwerben durch das Studium eines Kompendiums der Psychiatrie, sondern es ist dringend zu wünschen, daß unsere Juristen, sofern sie sich an der Beurteilung von Geistesstörungen zu beteiligen haben, eine Zeitlang unter der Leitung von Fachleuten an Irrenanstalten sich betätigen, um so einen genauen Einblick in das Wesen und Treiben einer Anstalt zu gewinnen und durch dem Umgang mit den Kranken auch Verständnis für die Seelenstörungen sich zu verschaffen. Das dürfte auch der zweckmäßigste Weg sein, um die Spannung zwischen Psychiatern und Juristen aufzuheben. Denn ich habe immer gefunden, daß die Mißverständnisse zwischen diesen beiden Fakultäten sich darauf zurückführen lassen, daß gewissermaßen zwei Sprachen gesprochen werden. Der Psychiater wird eben nicht verstanden, weil auf der andern Seite die notwendigen Grundlagen für ein Verständnis fehlen. Man kann doch nur unsern Darlegungen und Ausführungen wirklich folgen, wenn man das nötige Wissen und vor allen Dingen die lebendige Anschauung besitzt, welche man eben nur durch den Umgang mit den Kranken gewinnen kann.

Die Richtigkeit meiner Ausführungen ergibt sich ohne weiteres, wenn man diejenigen Entmündigungsrichter in Betracht zieht, welche reichlich Gelegenheit hatten, in Verkehr mit Geisteskranken zu treten. Man sieht, wie ein solcher Richter gleich ganz anders an den Kranken Fragen stellt und mit ihm Fühlung gewinnt. Den Sachverständigen fällt es dann auch nicht schwer, mit dem Richter in Einklang zu kommen; denn Beide stehen auf gleichen Boden und arbeiten auf Grund sich nicht widerstreitender Vorstellungen vom Wesen der Sache. Hätten schon jetzt die Strafrichter die genügende psychiatrische Kenntnis vieler Entmündigungsrichter, so würden wir nicht immer wieder erleben, daß in der Beurteilung der Kriminellen zwischen Richter und Psychiater vor Gericht oft so scharfe Gegensätze zum Ausdruck kommen. Würde also im Studiengang der Juristen die Psychiatrie eine wesentlich andere Stellung finden, als sie gegenwärtig besitzt, so würden meiner Überzeugung nach viele Stimmen aus dem Kreise der Juristen verstummen, welche gegenwärtig sich gegen die Psychiatrie erheben.

Aber freilich, es kommt noch ein anderes wichtiges Moment hinzu. Man hegt heute in weiten Kreisen die Meinnug, daß es wenigstens vielen Psychiatern unter allen Umständen darum zu tun sei, namentlich wenn sie als Privatgut-

achter auftreten, den Angeklagten dem rechtmäßigen Richter zu entziehen und vor das Forum des nur allzu leicht zur Verzeihung geneigten Arztes zu bringen.

Auch hier wieder spielt der Verdacht seine große Rolle, das Geld sei der treibende Faktor, und wer es sich eben leisten könne, sich einen Gutachter zu nehmen, der sei fein heraus, weil unbefugter Weise mit den Mitteln der Wissenschaft für ihn gearbeitet werde. Nun läßt sich auch hier meiner Meinung nach sehr leicht dem Vorurteil die Spitze abbrechen und die schweren Anschuldigungen beseitigen, wenn man sich auf den Standpunkt stellt, den ich in meiner Arbeit „Über die Stellung des Psychiaters zur Strafreform“ [1]) vertreten habe. Ich habe nämlich die ganz allgemein gültige Forderung gestellt, daß in jedem kriminellen Falle das Urteil eines Sachverständigen gehört werden soll. Jeder einzelne Fall soll auf seine zugrunde liegende Seelenverfassung untersucht werden. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben und ich wiederhole es, daß ich keineswegs den Strafrichter durch den Arzt ersetzt wissen will. Ich wünsche nur, daß der zukünftige Sachwalter des Rechts anthropologisch gründlich geschult ist, eine tüchtige Ausbildung in Biologie, Gehirnphysiologie und Psychologie, sowie Soziologie sich erwirbt und Gelegenheit erhält, in Gefägnissen und Irrenanstalten praktische Studien zu treiben. Ich kann diese früher von mir geäußerte Ansicht nur wiederholen und befinde mich in weitgehender Übereinstimmung mit Staatsanwalt Wulffen.

Die hier vertretene Anschauung findet aber schon Gelegenheit, aus dem Bereich theoretischer Erwägungen in das Feld praktischer Betätigung überzugehen. In dem bekannten Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch 1909 heißt es in § 81 des achten Abschnitts über die Strafbemessung: „Bei Bemessung der Strafe innerhalb der vom Gesetz vorgeschriebenen Grenzen sind alle für eine höhere odere geringere Strafe sprechenden Umstände zu berücksichtigen, insbesondere die in der Tat hervortretende, verbrecherische Gesinnung, die Beweggründe des Täters, der von ihm verfolgte Zweck, der zur Tat gegebene Anreiz, die persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse des Täters, der Grad seiner Einsicht, die Folgen der Tat und das Verhalten des Täters, nach ihr; namentlich die bewiesene Reue und das bewiesene Streben, die Folgen wieder gut zu machen.“

Wenn wir diese erfreulichen Ausführungen im Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch recht ins Auge fassen und den Dingen auf den Grund gehen, so müssen wir sagen, daß die von dem Gesetz vorgeschriebene Prüfung des Individuums nur dann zweckmäßig und erschöpfend wird vorgenommen werden können, wenn die hiermit betrauten Persönlichkeiten diejenigen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen, welche ich in meiner erwähnten Arbeit als notwendig hingestellt habe. Hier springt ohne weiteres in die Augen, welch hohe soziale Aufgaben der Psychiatrie erwachsen.

Nun aber weiter. Der Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch verlangt in seinem § 63, dem bisherigen bekannten § 51: „Nicht strafbar ist, wer zur Zeit der Handlung geisteskrank, blödsinnig oder bewußtlos war, so daß dadurch seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen wurde.“

Im § 65 fügt der Vorentwurf nun die sozial höchst bedeutsame Forderung hinzu: Wird jemand auf Grund des § 63 Abs. 1 freigesprochen oder außer Verfolgung gesetzt, oder aber auf Grund des § 63, Abs. 2 — wenn nämlich die freie Willensbestimmung des Individuums nur in hohem Grade vermindert anzusehen

---

[1]) O. Juliusburger, Die Stellung des Psychiaters zur Strafreform, Journ. für Psychologie und Neurologie 1908 S. 86.

ist — zu einer milderen Strafe verurteilt, so hat das Gericht, wenn es die öffentliche Sicherheit erfordert, seine Verwahrung in einer öffentlichen Heil- oder Pflegeanstalt anzuordnen."

Ich habe wiederholt auf die Unhaltbarkeit der Zustände hingewiesen, die sich daraus ergeben, daß in einer großen Anzahl von Fällen die Anwendung des § 51 dem Individuum keinerlei Beschränkung seiner Freiheit, keinerlei Eingriff in seine antisoziale Persönlichkeit einträgt. Grade weil ich die rächende Strafe grundsätzlich verwerfe, dagegen die Heilerziehung und Heilbehandlung bezüglich Verwahrung der kriminellen Individuen beanspruche, muß ich selbst als eine unglaubliche Verirrung ansehen, wenn bei Zubilligung des § 51 . . ., wenn auch nur in einer gewissen Anzahl von Fällen, dem Individuum nunmehr das Recht zuerkannt wird, weiter ungehindert und unverändert, womöglich in denselben Lebensverhältnissen verbleibend, zu schalten und zu walten. In diesem Gedankengange ist es auch nicht recht ersichtlich verständlich, warum mildernde Umstände befürwortet werden sollen. Man bedenke doch, daß gerade die sogenannten Psychopathen mit ihren verschiedenen Konstitutionen im hohen Maße antisozial und sehr gefährlich für die Gesellschaft sind. Also die Absicht, nach Zubilligung des § 51 oder eines ihm entsprechenden Paragraphen, bezüglich bei Eintritt einer Strafmilderung für besonders antisoziale Elemente eine nachträgliche Verwahrung in individuell geeigneten Anstalten eintreten zu lassen, ist auf das nachhaltigste zu unterstützen.[1])

Es liegt klar auf der Hand, daß durch diese in Aussicht gestellte und sehr zu begrüßende Meßnahme die soziale Bedeutung der Psychiatrie wiederum in ein helles Licht gesetzt wird. Und wiederum kann der § 65 nur dann seine Verwirklichung erleben, und seine ungeschmälerte Betätigung erfahren, wenn nicht nur ein gedeihliches Zusammenwirken von Richtern und Irrenärzten erfolgt, sondern der Sachwalter des Rechts die oben als erforderlich hingestellte Vorbildung besitzt.

Des Ferneren enthält der § 65 des Vorentwurfs zu einem deutschen Strafgesetzbuch folgende wichtige Sonderbestimmung: „War der Grund der Bewußtlosigkeit selbstverschuldete Trunkenheit, so finden auf den Freigesprochenen oder außer Verfolgung Gesetzten außerdem die Vorschriften des § 43 über die Unterbringung in eine Trinkerheilanstalt entsprechende Anwendung."

Der § 43 nun bestimmt: „Ist Trunksucht festgestellt, so kann das Gericht neben einer mindestens zweiwöchentlichen Gefängnis- oder Haftstrafe die Unterbringung des Verurteilten in eine Trinker-Heilanstalt bis zu seiner Heilung, jedoch höchstens auf die Dauer von zwei Jahren, anordnen, falls diese Maßregel erforderlich erscheint, um den Verurteilten wieder an ein gesetzmäßiges und geordnetes Leben zu gewöhnen."

Auch diese Bestimmungen können selbstverständlich nur dann ihren Zweck wirklich erfüllen, wenn Richter unb Arzt auf dem gleichen Boden der Anschauung und Erfahrung stehen.

Nun sind in allerjüngster Zeit zwei höchst erfreuliche Maßnahmen zu verzeichnen. Im Fürstentum Lippe hat das Staatsministerium folgende, sozial außerordentlich wichtige Bestimmung getroffen: „Nach Anhörung der zuständigen

---

[1]) Juliusburger: Stellung des Psychiaters zur Strafreform, Journal für Psychologie und Neurologie Bd. 13 S. 86, sowie Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch, allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 67 S. 471.

Behörden soll mit gnädigster Genehmigung des Durchlauchtigsten Fürsten in geeigneten Fällen das Pollard'sche System im hiesigen Lande versuchsweise zur Anwendung gebracht werden, indem dem Trunke ergebenen Verurteilten, zumal wenn die betreffende Straftat in der Trunkenheit begangen ist, die völlige Begnadigung unter der Bedingung in Aussicht gestellt wird, daß sie innerhalb der gesetzlichen Bewegungsfrist des Alkoholgenusses sich gänzlich enthalten und in der freien Zeit weitere Verfehlungen sich nicht zu schulden kommen lassen. Das Staatsministerium rechnet hinsichtlich der Durchführung dieser Maßregel auf die Unterstützung der im hiesigen Lande vorhandenen Blaukreuz-Vereine und der hiesigen Guttempler-Loge."

Und eine ähnliche Bestimmung hat in Hessen das Großherzogliche Ministerium der Justiz getroffen und an sämtliche Justizbehörden die entsprechende Anweisung gegeben. Aus den Bestimmungen hebe ich hervor: „Zur guten Führung gehört auch, daß der Täter sich nicht dem Trunke hingibt. Im Falle der Gewährung des bedingten Aufschubs mit Enthaltsamkeitsanweisung ist dem Mäßigkeitsverein oder dem sonstigen auf Bekämpfung des Alkoholismus gerichteten Vereine, der die Zuchtaufsicht zu übernehmen bereit ist, Mitteilung von dem Strafaufschub und den Bedingungen, unter denen er gewährtist, zu machen. In den geeigneten Fällen kann auch bei Mäßigkeitsvereinen und anderen auf Bekämpfung des Alkoholismus gerichteten Vereinigungen Auskunft über die Führung des Verurteilten eingezogen werden. Es hat dies in der Regel zu geschehen, wenn dem Verurteilten die Enthaltun vom Alkoholgenuß oder vom übermäßigen Alkoholgenuß zur Bedingung gemacht worden und der Verurteilte der Zuchtaufsicht eines Vereins der vorgenannten Art unterstellt ist."

William Jefferson-Pollard ist am Polizeigericht in der Stadt St. Louis im Staate Missouri (Nord-Amerika) Richter. Pollard sagt selbst: „Vor mehr als 10 Jahren begann ich als Hilfsrichter und in den letzten 8 Jahren als ordentlicher Richter dieses Gerichtes fast täglich an Stelle der Geld- oder Gefängnisstrafe freiwillig unterzeichnete Ehrengelübde auf gänzliche Enthaltsamkeit entgegenzunehmen, und ich machte diese Methode zu einem Teil der Arbeit des Gerichts bei Tätern, die wegen Trunkenheit oder leichter Verfehlungen, die auf Trunkenheit beruhen, angeklagt sind. Der Täter unterzeichnet ein Gelübde, daß er sich vom Gebrauch geistiger Getränke jeder Art und Beschaffenheit auf die Dauer eines Jahres verpflichtet. Dieses freiwillige, vom Angeklagten nicht beschworene Ehrengelübde wurde in jedem Falle durch den Richter in öffentlicher Sitzung abgenommen, so daß der Täter dem Gericht persönlich zu berichten hatte, sei es bei Gericht oder sonstwo, zu einer Zeit und an einem Orte, den der Richter bestimmte, damit der Täter keine Zeit für seinen Beruf verlor. Wird das Gelübde gehalten, so wird weder Geld, noch Gefängnisstrafe vollzogen. Die Strafe wird, obwohl zugemessen, ausgesetzt auf das Versprechen guten Verhaltens hin das der Beschuldigte durch Unterzeichnung des Gelübdes ablegt."

Der Gedanke Pollards hat in Amerika auch anderweitig Anklang gefunden, und wie er selbst berichtet, wird das System auch in Holland in veränderter Form bereits mit bestem Erfolge angewandt. Nun haben wir die Freude, daß man auch in Deutschland versucht, ein großes Stück Strafreform zur Tat werden zu lassen, wie es aus dem großartigen Vorgehen der Regierungen in Lippe und Hessen erhellt. Bedeutsam ist an den deutschen Verfügungen auch, daß bestimmte Vereine mit der Schutzaufsicht betraut werden. Dies begrüße ich um so lebhafter,

als ich bereits 1907 [1]) in meiner Arbeit „Zur Behandlung der forensischen Alkoholisten“ auf die Strafreform energisch hingewiesen und die Heranziehung der entsprechenden Vereine als notwendige Maßnahme bezeichnet habe. Es wird dem Psychiater wiederum ein neues Stück sozialer Betätigung und Verpflichtung auferlegt; denn es wird für die erste Zeit, wo wir mit der bedingten Verurteilung bzw. mit der bedingten Strafaussetzung Versuche machen werden, sehr darauf ankommen, die geeigneten Fälle auszusuchen, damit das gute und gesunde Prinzip nicht etwa in Mißkredit gerate. Hier ist nun scharf im Auge zu behalten die genaue Untersuchung, ob der Alkoholismus des Täters eine primäre und allein ausschlaggebende Bedeutung besitzt oder aber, ob der Alkoholismus des Individuums nur eine sekundäre Rolle spielt, ein Symptom darstellt, während eine hinter dem Alkoholismus bestehende geistige Störung die letzte Triebfeder zum antisozialen Verhalten abgibt. Es erhellt ohne weiteres, daß zur Feststellung dieses wichtigen Tatbestandes Richter und Irrenarzt Hand in Hand gehen müssen und dies wieder nur dann fruchtbringend tun können, wenn die oben eingehend dargestellten Voraussetzungen zutreffen, mit anderen Worten, wenn Richter und Irrenarzt die genügende Sachkenntnis besitzen.

Wenn wir in Deutschland herangehen, das Pollardsystem [2]) einzuführen, so werden wir auch die bereits in gedeihlicher Entwickelung begriffenen Trinkerfürsorgestellen zu berücksichtigen haben. Ich habe bereits 1910, auf der I. Deutschen Konferenz für Trinkerfürsorgestellen in Berlin darauf hingewiesen [3]), daß unseren Fürsorgebestrebungen in der Strafreform eine große Aufgabe erwächst, insofern auch sie es übernehmen müßten, eine Aufsicht über jene freigesprochenen Persönlichkeiten auszuüben und anderseits dafür zu sorgen, daß sie in Enthaltsamkeitsvereine eintreten. Wenn die Bemühungen der Trinkerfürsorge ersprießlich wirken und gedeihen sollen, so wird es von Wichtigkeit sein, darauf zu achten, die Fälle nicht unterschiedslos in Behandlung zu nehmen, sondern jeden Fall genau individuell daraufhin zu untersuchen, ob der Alkoholismus als der allein oder wenigstens ausschlaggebende Faktor anzusehen ist, welcher die fraglichen antisozialen Handlungen erzeugte, oder aber ob der Alkoholimus nur eine symptomatische Bedeutung in dem einzelnen Falle besitzt, insofern der Alkoholmißbrauch erst seinerseits durch seelische Störungen determiniert wurde, welche als erstes Glied in dcr Kausalverknüpfung anzusehen waren. Von der richtigen Diagnose hängt natürlich auch hier die bessere Prognose des Falles ab, und es liegt auf der Hand, daß bei fachmännischer Beratung durch den Irrenarzt mancher Irrtum und mancher Fehlschlag sich wieder vermeiden läßt.

Nun wird man aber doch bei aller Anerkennung der Tragweite und Wertschätzung der individuellen Fürsorge nicht verkennen dürfen, daß auch die Wohlfahrt der Allgemeinheit über die Gegenwart hinaus in die Zukunft nicht aus dem Augen verloren werden darf. Gerade die zuletzt berührte Frage über das Verhältnis des Alkoholismus zu den seelischen Störungen, inwieweit ihm eine primäre oder sekundäre Rolle zugeschrieben werden kann, läßt uns ohne weiteres den

[1]) Juliusburger, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 64 S. 394 u. f.

[2]) Siehe „Das Pollard-System und seine Einführung in Deutschland“ von Dr. jur. Otto Bauer, Verl. f. Dtsch. Kultur und Sozial-Hygiene, Reutlingen, sowie William Jefferson-Pollard, „Bedingte Verurteilung“, Verl. Neutraler Guttempler, Heidelberg.

[3]) Siehe „Trinkerfürsorge“, Mäßigkeitsverlag, Berlin 1910.

Blick auf die soziale Bedeutung der Heredität werfen. Die verhängnisvolle Einwirkung des Alkoholmißbrauchs auf das Keimplasma und damit auch auf die Nachkommenschaft ist zu bekannt, als daß ich an dieser Stelle darauf eingehen müßte. Und nicht minder steht die Tatsache fest, daß Geistesstörungen in der Aszendenz die Deszendenz nicht nur gefährden, sondern direkt schädigen. Ich will auch hier nicht auf die einschlägigen Verhältnisse weiter eingehen und die bekannten traurigen Reihen der Degeneration erwähnen, ebenso wenig die verhängnisvolle kriminelle Veranlagung im Hinblick auf die Nachkommenschaft zum Gegenstande einer breiteren Ausführung machen. Wir müssen mit der Tatsache rechnen, daß wir es mit Abnormen allerlei Art in bedenklichem Maße zu tun haben, und daß wir wirklich unter den Lasten seufzen, welche uns die Strafanstalten aller Art, die Idiotenhäuser und die Irrenanstalten fort und fort aufbürden. Da drängt sich gebieterisch die Fragen auf, ob wir diesen unnatürlichen Steuern nicht wenigstens in gewisser Hinsicht und bis zu einer gewissen Grenze Einhalt gebieten können. Leider müssen wir bei dieser außerordentlich wichtigen sozialen Frage unser Augenmerk zunächst von Deutschland weg und auf das Ausland hinlenken.

In Amerika und in der Schweiz ist man aus dem Stadium theoretischer Erwägungen zur wirkungsvollen Tat übergegangen. In sechs Staaten von Nordamerika bestehen Gesetze zur Verhinderung der Eheschließung von Geisteskranken, Schwachsinnigen, Epileptikern und teilweise schweren Trinkern. Im Staate Michigan bestimmt das Gesetz: „Geisteskranke, Idioten und Menschen, die an Syphilis oder Gonorrhoe leiden und davon nicht geheilt sind, dürfen keine Ehe eingehen. Jeder, der an Syphilis oder Gonorrhoe leidet und nicht davon geheilt ist, der heiraten will, soll deshalb als Verbrecher mit einer Strafe von 500—1000 Dollar oder mit Gefängnis bis zu 5 Jahren oder mit Beidem zusammen bestraft werden .... Niemand, der in einer Anstalt als epileptisch, schwachsinnig oder geisteskrank verpflegt wurde, darf eine Ehe eingehen, ohne daß er vorher ein beglaubigtes Zeugnis von zwei staatlichen Ärzten beibringt, daß er vollständig von der Geisteskrankheit, Epilepsie oder Schwachsinn geheilt ist, und daß keine Wahrscheinlichkeit besteht, daß eine solche Person diese Defekte oder Krankheiten auf die Nachkommenschaft überträgt. Jede geistesgesunde Person, die die Ehe eingehen will mit einem Geisteskranken, Blödsinnigen oder einem Menschen, der als epileptisch, schwachsinnig oder geisteskrank in einer Anstalt verpflegt wurde, ohne das obengenannte Zeugnis beizubringen, und die von diesen Tatsachen wußte, und jeder Mensch, der zu einer solch verbotenen Heirat hilft, sie unterstützt, sie verursacht oder dabei anwesend ist, der soll als Verbrecher mit einer Strafe bis zu 1000 Dollar oder mit Gefängnis von nicht unter einem Jahre bis zu 5 Jahren oder Beiden bestraft werden."

Dr. Hans Maier, welcher die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörung und deren Anwendung in einer lehrreichen und verdienstvollen Arbeit zusammengestellt hat, wünscht eine Ergänzung der amerikanischen Vorschriften in folgender Art: „Wenn ein Eheverbot wegen geistiger Krankheit oder Defektes eines Verlobten ausgesprochen werden muß, so gilt dieses Verbot nur so lange, wie der Betreffende fortpflanzungsfähig ist. Läßt er sich dauernd sterilisieren, so wird die Ehe gestattet, vorausgesetzt, daß der Betreffende überhaupt die Handlungsfähigkeit zur Eingehung eines Kontraktes besitzt."

Der Zusatz von Dr. Maier ist zweifellos außerordentlich wichtig und zu begrüßen, denn es liegt auf der Hand, daß das Ehegesetz, so vorzüglich es auch

ist und so sehr seine Einführung überall anzustreben ist, naturgemäß in seiner Wirkung beschränkt bleiben wird. Die Sterilisation der Elemene, deren Fortpflanzungsfähigkeit im Interesse der Gesellschaft nicht erwünscht ist, erweist sich als eine unumgängliche und sozialnotwendige Forderung. Diese Konsequenz hat man in Amerika auch bereits gezogen, und der Staat Indiana hat im Jahre 1907 nach den vorbereitenden Versuchen von Dr. Sharp ein derartiges Sterilisationsgesetz erlassen. Bisher sind so 873 Defekte, meist Verbrecher, fortpflanzungsunfähig gemacht worden. Bereits hat ein zweiter Staat, Connecticut, die Bestimmungen von Indiana übernommen und sie, wie Dr. Maier berichtet [1]), von den Klassen der schweren Verbrecher und der Schwachsinnigen auch auf gewisse Kategorien von Geisteskranken im engeren Sinne ausgedehnt. Bereits 1909 hatte Naecke im Neurologischen Zentralblatt von der ersten Kastration aus sozialen Gründen auf europäischem Boden in der Irrenanstalt des Kantons Asyles in Wyl Mitteilungen gemacht. Naecke war in Deutschland der erste, der in wertvollen Arbeiten mit allem Nachdruck auf die Notwendigkeit hingewiesen hat, gewisse antisoziale Elemente fortpflanzungsunfähig zu machen. Auf dem IX. Internationalen Kongreß gegen den Alkoholismus in Bremen 1903 hat Dr. Ernst Rüdin in seinem Vortrage „Der Alkoholismus im Lebensprozeß der Rasse“ die Forderung aufgestellt, daß man einer gewissen Kategorie von Trinkern die Heirat gestatten könne unter der Bedingung, daß sie vor Eingehung der Ehe sich der Vornahme einer kleinen Operation zum Zwecke der Sterilisation unterzögen. Ich selbst [2]) habe auf dem XI. Internationalen Kongreß gegen den Alkoholismus zu Stockholm 1907 in der Diskussion zu dem Vortrage Aschaffenburgs „Alkoholismus und Zurechnungsfähigkeit“ verlangt, daß man die unverbesserlichen Elemente möglichst frühzeitig fortpflanzungsunfähig machen solle [3]). In der Schweiz ist seit vielen Jahren Forel für diese wichtigen Fragen auf das Entschiedenste eingetreten. Nunmehr hat sich Dr. Oberholzer [4]) das große Verdienst erworben, in einer außerordentlich wertvollen Arbeit 19 Fälle zusammenzustellen von Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Die Fälle bieten eine solche Fülle interessanten Materials, daß ein Studium der Schrift von Oberholzer auf das dringendste anzuraten ist. Die Maßnahmen der Sterilisation und Kastration erweisen zunächst ihre Vorzüge in sozialer Hinsicht dadurch, daß es möglich ist, internierte Individuen früher als unter anderen Umständen zu entlassen, da die Fortpflanzungsfähigkeit eben bei ihnen aufgehoben ist. Fälle z. B., die wegen Kindesmord interniert werden mußten, konnten eher entlassen werden, weil die Möglichkeit einer neuen Konzeption nicht mehr bestand. Gleichzeitig verringerten sich die Kosten für Staat und Gemeinde. Die Individuen waren ja vielfach in der Lage, außerhalb der Anstalt ihrem Broterwerb nachzugehen. Also auch in rein materieller Hinsicht stellte sich ein Erfolg nach eingetretener Sterilisation ein.

Während in dieser Richtung und im Hinblick auf die Ausschaltung der verderblich wirkenden Aszendenz auf die Deszendenz der Erfolg auf der Hand liegt,

---

[1]) Maier, Verlag von Karl Marhold 1911.

[2]) Juliusburger, Neurologisches Zentralblatt 1909 Nr. 7.

[3]) Vgl. auch meine Arbeit „Zur Frage der Unzurechnungsfähigkeit und ihrer sozialen Bedeutung“, Medizin. Klinik 1910 Nr. 14.

[4]) Oberholzer: Kastration und Sterilisation von Geiseskranken in der Schweiz. Verlag von Karl Marhold 1911.

ist der Nutzen in rein medizinisch individueller Hinsicht noch ein Problem. Um hierüber ein definitives Urteil geben zu können, bedarf es erst noch ausgedehnter Versuche. Oberholzer berichtet aber auch über Fälle, wo zweifellos für das Individium selbst ein eklatanter Erfolg nach der Kastration erzielt wurde, insofern als durch diese Maßnahme der gefährliche und antisozial wirkende Sexualtrieb mit der Zeit immer schwächer wurde, wobei zugleich die Individuen ihre antisoziale Schädlichkeit verloren. Besonders lehrreich ist ein Fall, wo nach der Kastration aus medizinischen Gründen im Jahre 1907 ein antisoziales Individuum tatsächlich zu einem brauchbaren Mitgliede der Gesellschaft gemacht wurde, welches sich heute in den Dienst einer sozialen Betätigung gestellt hat. Der Anstaltsdirektor Schiller hezeichnet im Hinblick auf diesen Fall die Operation als eine der segensreichsten.

In der Schweiz kann die Sterilisation nur geschehen im Einverständnis mit den zuständigen Behörden, den Eltern resp. dem Vormund und dem Kranken selber. Es ist keine Frage, daß die Entwicklung weiter gehen wird, und die zwangsweise Sterilisation dürfte nur eine Frage der Zeit sein. Da liegt es auf der Hand, daß dem Irrenarzt eine neue und außerordentlich weittragende soziale Aufgabe sich darbietet; denn in jedem Falle wird die Meinung des Irrenarztes oder einer Kommission von Irrenärzten angehört werden müssen.

Bei einer so einschneidenden Maßnahme aber werden natürlich in der Kommission auch Juristen ihre Stimme erhalten. Zu einem ersprießlichen Zusammenwirken von Irrenarzt und Jurist wird es aber auch dann nur wieder kommen können, wenn beide die hinreichende Vorbildung und Sachkenntnis besitzen. Für unsere deutschen Verhältnisse bleibt zur Zeit nichts anderes übrig, als die Frage der Sterilisation erst aufzurollen und ihre große soziale Perspektive in das Bewußtsein der Allgemeinheit zu rücken. Wir können zuerst nur die Diskussion hierüber eröffnen und können nur den Wunsch aussprechen, daß Deutschland bald dem sozial bedeutsamen Beispiel von Amerika und der Schweiz folgen möchte. Die soziale Bedeutung der Psychiatrie ergibt sich aufs Neue und auf das Schlagendste.

Ich weiß sehr wohl, daß die Psychiatrie noch über die von mir erwähnten Gesichtspunkte hinaus ihre soziale Mission bereits erfüllt hat und noch erfüllen wird. Ich wollte aber an dieser Stelle keine abschließende, umfassende Arbeit über die ganze soziale Bedeutung der Psychiatrie geben, sondern nur einige wichtige Gebiete herausgreifen. Das Eine wird aber aus meinen Ausführungen hervorgehen: Die Psychiatrie braucht sich in ihrer sozialen Betätigung nicht hinter die anderen Wissenschaften stellen; sie kann neben und mit ihnen zum Wohle der Gesellschaft arbeiten. Allen Anfeindungen können wir Irrenärzte getrost gegenüberstehen; wir überlassen das Urteil der gerecht denkenden Mitwelt und der Nachwelt, welche die Früchte unser Arbeit genießen wird.

Sitzung vom 7. November 1911.

Herr R. Biesalski-Berlin, trägt vor über: **„Die Entwicklung der neueren Krüppelfürsorge“.** Die Krüppelfürsorge ist das jüngste Gebiet der sozialen Medizin, das der Arzt sich erobert hat oder doch zu erobern im Begriffe steht. Schuld daran ist der Umstand, daß diejenige ärztliche Spezialdisziplin, deren soziale Betätigung die Krüppelfürsorge ist, erst seit Hoffa in ihren Grenzen scharf umrissen und zur Selbständigkeit, gleichzeitig damit aber auch zu bemerkenswerten Erfolgen aufgestiegen ist.

Die geradezu glänzende Entwicklung, welche die deutsche Krüppelfürsorge in den letzten Jahren genommen hat, ist von der im Jahre 1906 durch die deutschen Bundesstaaten veranstalteten Statistik jugendlicher Krüppel ausgegangen. Es ist mir eine persönliche Freude, daß ich die Ehre habe, vor dieser Gesellschaft hierüber sprechen zu dürfen, denn ihr verehrter Vorsitzender, Herr Geheimrat Mayet, daneben auch Stadtrat Dr. Gottstein und Prof. Lennhoff haben an der Wiege des Kindleins gestanden, und wenn nicht Herr Geheimrat Mayet ihm die richtige Diät verordnet hätte, so wäre es vielleicht an Atrophie oder Überfütterung eines frühzeitigen Todes verstorben.

Als ich den für einen jungen, an der Peripherie Berlins hausenden Doktor ungeheuerlichen Plan faßte, eine das ganze Reich umfassende Statistik vorzuschlagen, sagte ich mir, daß die zwar sehr verdienstvollen, aber doch nur örtlich bedeutungsvollen Statistiken in einzelnen Bezirken (Rheinland, Schleswig-Holstein, Braunschweig, Schlesien, Provinz Sachsen, nördliches Bayern), die von verdienten Geistlichen und dem ärztlichen Vorkämpfer Dr. Leonhard Rosenfeld in Nürnberg veranstaltet waren, nicht auf Allgemeingültigkeit Anspruch erheben könnten, daß anderseits aber zur Belebung des öffentlichen Interesses Zahlen gebracht werden müßten, denen bei allen sonstigen Mängeln, doch nicht das eine bestritten werden konnte, daß sie nämlich die Mindestzahlen ihres Heimatsbezirkes darstellten. Der weitschauende Gedanke hätte nicht zur Ausführung kommen können, wenn ich nicht das Glück gehabt hätte, auf drei Männer zu stoßen, die das Bedeutungsvolle der Absicht sofort erkannten und mich nun in jeder Weise unterstützten, das war Hoffa mit seiner jugendlichen Begeisterungsfähigkeit, das war Geheimrat Dietrich mit seiner klugen Einsicht und seinem weitgreifenden Einfluß, das war Geheimrat Mayet, der beste Sachkenner der medizinal-statistischen Technik. Seinem wertvollen, stets hilfsbereiten Rat ist es zu danken, daß das Werk in allen Stadien seiner Entwicklung sich gesund hielt, weil es eben auf der richtigen Bahn blieb, und schließlich dazu brachte, die erste — cum grano salis — vollständige und durchgearbeitete Statistik des jugendlichen Krüppeltums einer Nation zu werden. Es ist mir eine Herzensfreude, ihm dafür heute, nachdem wir in ansteigender Linie eine erfreuliche Höhe erreicht haben, noch einmal herzlich zu danken.

Nun kann es nicht meine Aufgabe sein, hier die seit 5 Jahren bekannten Ergebnisse dieser Statistik noch einmal in extenso durchzusprechen, obwohl die intimen statistisch-technischen Reize, der Aufbau der Einteilung, die Technik der Zählung und ihre Organisation von unserer Berliner Zentrale bis in die kleinsten Dörfer hinein, das Zustandekommen des Textes der Zählkarte, ihre ärztliche und büromäßige Bearbeitung, die Herstellung des Kopfes der Tabellen und vieles andere schon genügend Reiz böte, um es gerade in dieser Gesellschaft zu erörtern und zur Kritik zu stellen. Vielmehr will ich nur die leitenden Gedanken hervorheben, die den Anstoß zur Entwicklung der Krüppelstatistik gegeben haben und die für die Zukunft den Keim von Entwicklungsmöglichkeiten in sich tragen.

Das erste war der Umstand, daß allein durch die Veranstaltung der Zählung sämtliche Behörden von der Reichskanzlei bis zum kleinsten Ortsschulzen, vom Ministerialdirektor bis zum Stadtsergeanten, von der Medizinialabteilung im Ministerium bis zum Kreisarzt und durch alle Häuser, Schulen, Pastorate und Familien mit einem schlage daß Wort „Krüppelfürsorge“ ertönte. Das war nicht allen, aber doch sehr vielen ein Novum, es konnte nicht mehr verhallen, die Massenwirkung hatte, wie überall in unserer Zeit, ihre Schuldigkeit getan.

Das zweite war, daß die Zählung sich nur auf Jugendliche beschränkte, einfach darum, weil Krüppelfürsorge überhaupt nur an dem körperlich wie seelisch leicht formbaren Kinde Erfolge erzielt und weil die Hineinbeziehung der erwachsenen Krüppel, von andern z. B. technischen Schwierigkeiten der Statistik abgesehen, uferlose Zahlen ergeben mußte, deren gräßliche Wucht jeder Fürsorge von vornherein ein Lasciate ogni speranza zurufen mußte. Hatte doch die Kreuznacher Krüppelanstalt im Jahre 1902 in der Rheinprovinz neben 8580 Krüppeln unter 16 Jahren, 40928 Krüppel über 16 Jahren gezählt, d. h. nahezu 5 mal soviel Erwachsene als Jugendliche. Das hätte für das ganze Reich mindestens 600000 Krüppel ergeben, d. h. eine Zahl, vor der auch der freigiebigste Volkswirt erstarrt seinen Beutel zugezogen hätte mit der Begründung, daß es soviel Geld überhaupt nicht gäbe, als zur Bewältigung solcher Massen nötig sei.

Ein anderes bedeutsames Moment war die Aufstellung einer neuen Begriffsbestimmung und zwar neu nach 3 Seiten.

Erstlich wurde der Krüppel kurz heraus als ein Kranker bezeichnet, weil jedes Krüppelgebrechen durch eine wohlumgrenzte und bekannte Erkrankung hervorgerufen wird und weil der Arzt, will sagen der Orthopäde, inzwischen gelernt hatte, diese Krankheit, zum Teil in vorher ungeahnter Weise, zu bessern, ja zu heilen; ich erinnere nur an die Einrenkung der angeborenen Hüffverrenkung, an die Muskel-, und Nervenverpflanzung. Diese Hervorkehrung des Krankheitsmomentes hatte die erfreuliche Wirkung, daß die Orthopäden sich mit lebhaftem Interesse neuen Sachlage zuwandten, sie hatte aber auch die Folge, daß die bisherigen Vertreter der Krüppelfürsorge darin einen Vorwurf erblickten. Das lag natürlich ganz fern; die Geistlichen können in ihrer segensreichen und vorbildlichen Tätigkeit auf dem Gebiet der Krüppelfürsorge von niemand mehr anerkannt und gewürdigt werden, als von denen, die heute in ihren Spuren wandeln. Als es noch keine Heilung der Krüppelgebrechen gab, konnte nichts anderes geschehen, als daß man den Krüppel pflegte, ihn ausbildete und mit soviel ärztlicher Hilfe versorgte, als es eben gab — und das ist überall geschehen —; als aber eine neue Krüppelheilkunst aufkam, war es Recht und Pflicht der Ärzte an ihrem Teile mitzuhelfen. Im übrigen sind in Deutschland Laien die Begründer der ältesten Krüppelheime gewesen; erst viel später folgte in Norddeutschland die innere Mission, und interessant ist, daß noch vor der 1832 begründeten Münchener Anstalt, in Berlin ein Dr. J. G. Blömer, Spittelbrücke 2 und 3 eine „Heilanstalt für Verwachsene" im Oktober 1823 eröffnete, in der er schon alle Einrichtungen eines Krüppelheims unserer Tage hatte, ärztliche Behandlung, Unterricht durch einen besonderen Lehrer und passende Beschäftigung der Kranken [1].

Das zweite entwicklungsfähige Moment in der Begriffsbestimmung war die Hineinbeziehung der sozialen Frage. Nicht das Krüppelgebrechen allein bestimmte die Hilfsbedürftigkeit, sondern die Wechselwirkung zwischen ihm und den sozialen Begleitumständen oder Nebenkrankheiten, Armut, Verwaisung, Schwachsinn, Blindheit u. a. Dadurch wurde die Krüppelfürsorge von den Krüppeln der Wohlhabenden entlastet, dafür aber die wirtschaftlich Schwachen und körperlich Elenden herangeholt, auch wenn ihr Krüppelgebrechen an sich leicht war. Der Fabrikantensohn mit einem Arm geht uns nichts an, wohl aber der taubstumme, imbezille, verwaiste Skoliotiker.

---

[1]) Literaturangabe siehe Kirmsse, Zur Geschichte der frühesten Krüppelfürsorge, Zeitschrift für Krüppelfürsorge, Band IV, Heft I.

Und nun machte die Begriffsbestimmung noch eine wertvolle Unterscheidung, nämlich die in Heimbedürftige und Nichtheimbedürftige Krüppel, wodurch wiederum die Hälfte aus der teuren Anstaltsfürsorge ausgeschaltet und der billigen poliklinischen Behandlung zugewiesen wurde — ein Vorgehen, das schließlich Zahlen zutage brachte, über die selbst mit einem knausrigen Volkswirt zu reden war, weil sie sich in Grenzen hielten, die mit erschwinglichen Mitteln zu bewältigen waren.

Es gab im Jahre 1906 in Deutschland rund 100000 Krüppel unter 15 Jahren, davon waren nach ärztlichem Urteil 56000 heimbedürftig. Auf je 10000 Menschen gibt es 15 Krüppelkinder, von denen 8 heimbedürftig sind und 12 ärztlicher Hilfe bedürfen. Unter 10000 Menschen gibt es 36 Krüppel. Diese allein standen also zunächst zur Diskussion, und darüber ließen nun die Leute mit sich reden. Zwar war für sie 1911 in 36 Anstalten noch nicht 500 Betten vorhanden, aber es boten sich doch nun von allen Seiten hilfreiche Hände an, die mitarbeiten wollten.

Die häufigsten Leiden sind:

Lähmung	mit	16,4 %
Tuberkulose	-	15,0 %
Scoliose	-	12,2 %
Rachitis	-	9,5 %

Diese 4 allein machen mit 53,1 % schon mehr als die Hälfte aus.

Das platte Land liefert weniger Krüppel als die Städte und Industriebezirke, Königreich Sachsen ist fast in allen Kategorien am schlechtesten dran. In dem Maße als die Bevölkerungsdichte zunimmt, häuft sich die Rachitis. Hier liegen Winke für die Zukunftsarbeit, die von allgemeinen hygienischen Maßnahmen, Bodenreform u. a. abhängen.

Eine wichtige Frage, auf welche die Statistik mit Nachdruck hingewiesen hat, ist die des Krüppeltums im vorschulpflichtigen Alter. Kein Lebensalter ist verschont, schon unter den Säuglingen sind 457 Krüppel gezählt, dann steigt die Kurve steil bis zum 13. Lebensjahr, um ebenso steil bis 15. auf die Hälfte abzufallen. Von 10000 Vorschulpflichtigen sind 2 verkrüppelt, im ganzen über 15000. Hier hätte vor allem die Aufklärung unter Hebammen, Wochenpflegerinnen, Gemeindeschwestern zu sorgen. Die Zahl von 10000 durch Unfall verkrüppelter Kinder weist auf die Gefährlichkeit des Verkehrs und der industriellen Kinderarbeit. Komplizierend traten zum Krüppelleiden hinzu in 6556 Fällen Krämpfe, Taubstummheit, Blindheit, Tuberkulose innerer Organe, Blutarmut und sonstige chronische Krankheiten: davon waren allein 1153 vorschulpflichtige; nur ein kleiner Teil befand sich in Heimpflege. Allen diesen Zahlen wohnt eine werbende Kraft schon dadurch inne, daß ihre Nennung allein jedem Einsichtigen die Wege erhellt, welche zur Abstellung des durch sie ausgedrückten Elends führen.

Nun lassen Sie uns weiter die großen werbenden, zur Entwicklung und zum Ausbau drängenden Gedanken in der Krüppelfürsorge verfolgen. Das Endziel unserer Arbeit ist, den Krüppel erwerbsfähig oder wie ich es oft gesagt habe, ihn aus einem Almosenempfänger zu einem Steuerzahler zu machen. Dies Schlagwort hat die Armenverwaltungen aufgerüttelt, und es ist des verstorbenen Stadtrats Münsterberg unsterbliches Verdienst, daß er, der gesagt hatte, man könne dem Armen nicht besser helfen, als dadurch, daß man ihn gesund mache, als erster den ortsüblichen Krankenhaussatz für unser Berliner Heim bewilligte. Der genannte Satz schlug umsomehr durch als die Krüppelfürsorge im Ggensatze zu

der Fürsorge an Epileptischen, Idioten, Taubstummen und Blinden, die zusammengenommen so zahlreich sind als die Krüppel, ärztliche und pädagogische Kunst viel mehr erreichen können — denn 88,6 % aller Krüppel und 97,8 % der schulpflichtigen sind geistig gesund.

Der älteste ärztliche Vorkämpfer der Krüppelfürsorge, mein vortrefflicher Freund Dr. Leonhard Rosenfeld in Nürnberg, hat vor wenigen Wochen eine umfangreiche Arbeit in der Zeitschrift für Krüppelfürsorge auf Grund einer Rundfrage veröffentlicht, worin er über den Unterhalt der Krüppelkinder und die von den Armenverwaltungen aufgebrachten Kosten handelt. Er hat gefunden, daß die öffentliche Armenpflege die Krüppel bisher noch nicht ausreichend versorgt, namentlich nicht genügend ärztlicher Behandlung zuführt (nur 15 Proz. statt 57 Proz.) dagegen viel zu häufig zu reinen Zwecken der Versorgung unterbringt (30 Proz. statt 6 Proz.). Die Versorgung in fachärztlicher Behandlung kostet zwar 40 Proz. mehr, denn der durchschnittliche Aufwand für armenunterstützte Krüppel beträgt 224 Mk., während die durchschnittlichen Anstaltskosten sich auf 390 Mk. stellen, aber dieser Mehraufwand wird dadurch wett gemacht, daß nach 3 Jahren ein Drittel bis die Hälfte der Krüppel als wirtschaftlich selbsttätig aus der Anstaltsbehandlung ausscheiden.

Die Unkosten für Armenpflegen oder Anstaltsbetrieb machen nicht mehr als jährlich 400 Mk. aus, ebensoviel kann ein erwerbsfähig gemachter Krüppel mindestens verdienen. Die Ersparung der einen Summe, die Neuproduktion der anderen ergeben zusammen einen national-ökonomischen Nutzen von jährlich 44 Millionen Mark für Deutschland. Das ist zweifellos ein Geschäft, und darauf hin können die Armenverwaltungen jede Summe in die Krüppelfürsorge stecken, sie wird sich immer rentieren, von den ethischen Werten ganz abgesehen. Diese Exempel sind nunmehr überall anerkannt und haben auch die Laien zu großen Stiftungen angeregt, die zwischen $^1/_4$ und $4^1/_2$ Millionen für die einzelne Anstalt schwanken.

Wie macht nun die Krüppelfürsorge ihre Pfleglinge erwerbsfähig?

Durch das Krüppelheim, das heißt einen Organismus, in dem Klinik, Schule und Handwerkslehre gleichzeitig neben- und ineinander arbeiten. Was die Klinik leistet, kann ich hier nicht näher auseinander setzen; es würde zu weit führen, wenn auch die vortrefflichen Erfolge z. B. auf operativem Gebiete und im Bau von Apparaten dazu verlockt. Dagegen bitte ich Sie, mir in die Schule zu folgen. Hier hat sich neben der den Lehrplan einer Volksschule nachgehenden Klassen vor allem in neuerer Zeit eine Hilfsklasse für die Schwachsinnigen und mit starken Lücken in ihrem Wissen hereinkommenden Kinder etabliert. 6481 Krüppel waren im Jahre 1906 schwach- oder blödsinnig, von den Heimbedürftigen 5 Proz., 6423 Krüppel hatten, obwohl schulpflichtig und bildungsfähig, überhaupt noch keinen Unterricht erhalten. Die Krüppelschule, die in einer klinischen Anstalt arbeitet, hat den Vorteil, daß sie die behandlungsfreie Zeit, während der ein Kind sonst im Krankenhause oder zuhause beschäftigungslos daliegt, mit Unterricht ausfüllen kann. Wer nicht in die Schule gehen oder gefahren werden kann, wird im Bett unterrichtet. Dadurch wird es möglich, daß die Krüppel in einem Heim das Schulziel zu gleicher Zeit erreichen, wie ihre gesunden Altersgenossen. Hauptprinzip des Unterrichts ist heute wohl das des Werkunterrichts und der Arbeitserziehung, d. h. jener Methode, die den Kindern ihr Wissen nicht nur durch Einpauken und Auswendiglernen, sondern durch Vermittlung der Sinne durch Nachmodellieren, Nachmalen usw. beibringt. Die Kinder „begreifen“ so in des Worts verwegenster Bedeutung schneller, und der Lehrer kann schon früh im

Hinblick auf ihre spätere Erwerbsfähigkeit Beobachtungen anstellen und die Handfertigkeit üben.

Es schließen sich an Fortbildungschulen und Fachunterricht für die Lehrlinge. In unserer Berliner Anstalt sind wir in neuerer Zeit daran, das Leben der Kinder außerhalb der Schule zu regeln, indem unser Erziehungsinspektor Herr Wuerz sozusagen Betätigungsgenossenschaften unter den Kindern begründet hat, die sie selbst verwalten müssen, und die doch im Dienste der Erziehung stehen. Ähnliches hat Pastor Plaß in seiner Zehlendorfer Anstalt uns vorgemacht. Da ist ein Lesekränzchen, ein Gesang-, ein Theaterverein, eine Jugendwehr, ein Turnverein usf. Es soll dadurch vor allem die Selbständigkeit der Kinder, die namentlich für den Krüppel von hoher Bedeutung ist, gestärkt werden. Ein weiteres Prinzip bei uns ist die gemeinsame Erziehung der Geschlechter; nur die größeren schlafen getrennt, sonst besteht in Unterricht, Spiel, beim Essen keine andere Trennung, als sie die Kinder selbst vornehmen. Bisher haben wir nur gute Erfahrungen gemacht. Überhaupt keine zwecklose Einengung! Frohsinn und Lebensfreudigkeit, getroste Aussicht in die Zukunft herrscht in unserem Hause; wie denn auch die vergrämtesten Kinder, die zu Hause unter dem Mitleid der Erwachsenen und dem Spott der Jugend gelitten haben, bei uns sich aufschließen, weil die andern es ja noch schlimmer haben und der Vergleich kein Gefühl des Neides aufkommen läßt — ein wichtiges und köstliches Geschenk! Aus der Schule gehts in die Handwerksstube — alle unter einem Dach, aber der Übergang ist nicht so plötzlich. Wie die Grenzen zwischen Klinik und Schule sich verwischen, so zwischen Schule und Handwerkslehre. Ein Junge, der insgesamt vielleicht nur 7 Finger hat und Schneider werden soll, macht schon vor der Konfirmation eine vorbereitende Lehrlingszeit, indem er nach den Schulstunden in die Werkstatt geht und sich schon in den Anfangsgründen der Schneidertechnik übt. Das geht manchmal schwer und kostet manche Träne, aber wenn er dann als Lehrling bei der Innung eingetragen wird, kann er doch schon soviel, daß er zur gleichen Zeit, wie seine gesunden Freunde außerhalb der Anstalt, die Gessellenprüfung besteht. An der Spitze jeder Werkstatt steht ein Meister, der ausschließlich der Ausbildung der Zöglinge lebt.

75 Erwerbsmöglichkeiten werden heute in deutschen Krüppelheimen gelehrt, diese Zahl allein zeigt den riesigen Aufschwung der letzten Jahre; 1908 waren es nur 55. Die Zahl der Fertigkeiten für Knaben ist von 33 auf 49 gestiegen, die für Mädchen von 31 auf 26 gesunken. Immer mehr wird die alte Forderung des Pastor Knudsen verwirklicht, daß bei der Krüppelarbeit die Qualität die Quantität ersetzen müsse — darum tritt immer mehr, entsprechend dem verfeinerten Gaschmack des Publikums, der künstlerische Wert der Arbeiten im Korbflechten, Holzschnitzen, Buchbinderei, Weben, Klöppeln, Sticken usw. hervor.

Und wie im Handwerk, ist in allen Beziehungen ein zum Teil glänzender Fortschritt in den Zahlen vom Jahre 1910 gegen die von 1908 zu verzeichnen. In den in Betracht kommenden 39 Anstalten werden 35 Schulen mit 66 Klassen unterhalten, dazu 14 Klassen für Schwachsinnige gegen 4 in 1908. Die Zahl der Schulen ist um 6 gestiegen, die der im Hauptamt tätige Lehrer um 5, die der geprüften Lehrerinnen um 9, die der Kindergärtnerinnen um 2. In gleichem Maße ist die Zahl der Diakonen, Diakonissen und Theologen, die früher pädagogisch tätig waren, gesunken.

Auch in der Krüppelklinik ist es vorwärts gegangen. Jedes Krüppelheim hat ärztliche Versorgungen, 21 mal durch einen orthopädischen Spezialisten,

darunter 4 Professoren. 22 Anstalten haben eigne Operationssäle, davon 3 sogar 2, 13 Heime haben eigne Assistenten, 11 eigne Consiliari; die Zahl der medico-mechanischen Einrichtungen ist von 15 auf 25, die der Röntgenlaboratorien von 4 auf 19 gestiegen, die der orthopädischen Werkstätten von 4 auf 16! Alles in 3 Jahren.

Die Zahl der Krüppelheime ist von 39 auf 50 gestiegen, ja wenn man die demselben Besitzer gehörigen Anstalten einzeln zählt auf 56. Außerdem gibt es noch 21 Vereine, die ohne Anstalt Krüppelfürsorge treiben oder eben ein Heim bauen, d. h. es wird in Deutschland an 77 Stellen Krüppelfürsorge getrieben. Evangelisch sind 26, katholisch 5, interkonfessionell 19.

Die Plätze haben sich von 3371 auf 4188 vermehrt; das kleinste Heim hat 6, das größte 500 Betten, im Durchschnitt 100 Betten gegen 86—1908. Die evangelischen Heime haben 2819, die katholischen 425, die interkonfessionellen 944 Betten. Alle Heime nehmen Kinder jeden Bekenntnisses auf.

Auch die obere Grenze der Pflegegelder hat sich gehoben, sie schwankt zwischen 120 Mk. jährlich und 1095, im Mittel 415 gegenüber 381 in 1908. In einem Heim, dem Angerburger in Ostpreußen, sind sämtliche 400 Betten Freiplätze.

Leiter der Anstalt ist 21 mal ein Geistlicher, 5 mal ein Arzt, 2 mal ein Lehrer, 11 mal ein Laie als Vorsitzender des besitzenden Vereins, 6 mal eine Schwester.

Unsere Berliner Anstalt hat als erste einen neuen Typ aufgestellt: Leiter ist der Chefarzt der klinischen Abteilung, für die Schule ist ein besonders vorgebildeter Erziehungsinspektor angestellt, die Verwaltung leitet ein Verwaltungsbeamter, beide unterstehen dem ärztlichen Leiter. Das Haus ist interkonfessionell, die Schwesternschaft eine dem Hause eigne, aus Töchtern gebildeter Stände. Diese Organisation, die Freiheit für jede Entwicklungsmöglichkeit zuläßt, ist bisher 4 mal nachgeahmt und wird noch weitere Nachfolger finden, denn alle neuen Heime, die im Bau sind, nehmen, soweit sie nicht von der Kirche ausgehen, diesen Typ an.

Nun haben wir noch die große Gruppe der nichtheimbedürftigen Krüppel zu betrachten, die im wesentlichen unter den Begriff der Prophylaxe fallen. Der Ausbau von Fürsorge- und Beratungsstellen, verbunden mit orthopädischen Polikliniken ist der beste Weg zur Abhilfe und nimmt einen enormen Aufschwung.

Während es 1908 nur 3 solcher Stellen gab, sind es heute 18, ohne die, die geplant oder in Bau sind. Man kann geradezu sagen, daß hier für die nächsten Jahre der Schwerpunkt der Arbeit liegen wird, zumal wenn man sich der aussichtsreichen vorschulpflichtigen Fälle mehr als bisher annimmt. Hier sind noch enorme Aufgaben zu lösen, ich erinnere nur an das Problem der Massenbehandlung der Skoliose. In deutschen Schulen stecken über 3 Millionen Kinder mit Skoliose oder Haltungsanomalien, in den Berliner Volksschulen allein über 60000! Nur vom Boden der Krüppelfürsorge aus, wo Elternhaus, Schule, Arzt, Volkswirt, Gesetzgeber sich zusammenfinden, ist Besserung zu hoffen; ähnlich steht es mit der Rachitis, dem Plattfuß, der angeborenen Hüftverrenkung usw.

Aufklärung ist Parole und Feldgeschrei für die nächste Zukunft! In erster Reihe unter den Ärzten, von denen die älteren von orthopädischen Erkrankungen nichts auf der Universität gelernt haben. Aber auch heute gibt es einen orthopädischen Lehrstuhl nur an 5 deutschen Universitäten, 2 in Bayern, 1 in Sachsen, 1 in Baden, 1 in dem großen Preußen.

Deshalb verlangen Orthopäden und Krüppelfreunde immer wieder die Einrichtung von Extraordinariaten für Orthopädie. Das ist keine rein ärztliche Angelegenheit, sondern durchaus eine Frage der öffentlichen Wohlfahrtspflege; denn erst, wenn jeder Arzt über die reichen Heilungsmöglichkeiten der Orthopädie unterrichtet ist, wird das Krüppelelend abnehmen. Je früher ein Krüppelgebrechen in die Behandlung kommt, desto mehr Aussicht hat es auf Heilung. Deshalb muß die Aufklärung auch in die Kreise der Lehrer, Geistlichen, Beamten und des Publikums dringen.

Die poliklinische Behandlung der Krüppel hat neben anderen die Vorteile der Billigkeit; der Johanniterorden in Bayern hat über 90 Proz. Heilungen und Besserungen erzielt und nur 140 Mk. pro Kopf jährlich ausgegeben. Dänemark betrieb bis in die neueste Zeit seine ganze Krüppelfürsorge fast nur poliklinisch. In Nürnberg haben sich alle Chirurgen und Orthopäden zu einer Art G. m. b. H. zusammengetan. Einzelne Bundesstaaten unterhalten Landesverbände, so Kgr. Sachsen, Baden.

Eine Frage taucht hier auf, die viel diskutiert wird, nämlich die, ob es zweckmäßig ist, die Krüppelfürsorge zu verstaatlichen. Ich für meine Person möchte das verneinen, weil der bureaukratische Schematismus da viel Schaden anrichten kann. Aber während die Verstaatlichung in Preußen sowieso in absehbarer Zeit ausgeschlossen ist, hat man sie in Oldenburg in diesem Jahre eingeführt und debatiert im bayerischen Landtag stark darüber, als er plötzlich geschlossen wurde.

Mit der Beratung und Behandlung in einer solchen Fürsorgestelle hängt aufs engste die einer Arbeitsverteilung und einer ambulanten Krüppelschulen zusammen.

Das Ausland ist da weiter als wir, in London, Mailand, New York werden die Kinder morgens durch Omnibusse aus ihren Quartieren abgeholt, über Tag unterrichtet, behandelt, gespeist und abends wieder nach Hause gebracht. Eine Dame, die mitten in dieser Arbeit steht, sagte mir, daß in London kein Krüppelkind unversorgt sei — so vortrefflich arbeitet der Apparat. In Frankreich gibt es Arbeitshäuser, in welche die Krüppel tagsüber kommen, um dort Arbeit zu finden und einen geringen Verdienst, der nicht durch Kundschaftsbesuch und andere Wege geschmälert wird.

Es scheint mir, daß auch Berlin einmal vor solche Frage gestellt werden wird, daß es sie aber wohl erst dann mit Aussicht auf Erfolg in Angriff nehmen können, wenn die unendlich zersplitterte Wohltätigkeit zentralistisch zusammengefaßt ist. Vorderhand hat die Berliner Anstalt am Kottbuser Tor eine Fürsorge- und Beratungsstelle eröffnet und wird dort allmählich eins nach dem anderen versuchen.

So sind wir durch das große Gebiet schnell und flüchtig durchgewandert — aber das wichtigste und namentlich das neueste und zukunftverheißende haben wir gesehen. Sie werden mir recht geben, wenn ich gesagt habe: Aufklärung ist das Wichtigste.

Um sie in weite Kreise zu tragen, hat die deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge, welche die Trägerin der eben entwickelten Ideen ist, einen Leitfaden der Krüppelfürsorge schreiben lassen, von dem ich einige Exemplare mit anderen Drucksachen mir für die Bibliothek des Vereins zu überreichen gestatte.

Sie hat aber noch mehr getan, nämlich auf der Dresdener Hygieneausstellung einen eigenen Pavillon errichtet, in dem das ganze Gebiet übersichtlich dargestellt

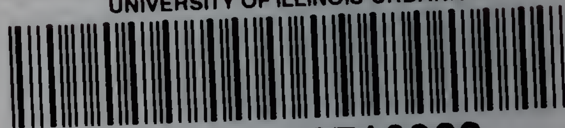
war. Welches Interesse dieser Pavillon erregt hat, obwohl er in der äußersten Ecke des Ausstellungsgeländes lag, mögen Sie daraus ersehen, daß während des Sommers über 320000 Besucher hindurchgegangen sind, an einem Sonntag 5288!

Die meisten Ausstellungsgegenstände sind nach Berlin überführt und werden als provisorisches Museum der Krüppelfürsorge in der Bayreuther Str. 13 Aufstellung finden. In 2—3 Jahren wird sich auf dem Gelände des Neubaues unseres Berliner Krüppelheims ein eigner stattlicher Museumsbau erheben, in dem das gesamte Anschauungsmaterial übersichtlich aufgebaut, jedem Laien eindringlich vor Augen führen wird, was die deutsche Krüppelfürsorge will und kann.

Für diese unsere Arbeit, insonderheit aber für das Museum, möchte ich mir das freundliche Interesse Ihres Vereins erbitten, wie ich denn überhaupt es als eine besondere Auszeichnung betrachten würde, wenn Sie bei Gelegenheit unserer Anstalt einen Besuch abstatten würden.

Wer einmal in dieses so schön abgerundete und so erfolgreiche Gebiet der sozialen Medizin hineingeschaut hat, der bleibt ihm immer Freund!

Namenverzeichnis.


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110716062